

# TECNO Garden

Revista Profesional de Jardinería

Nº 214 · noviembre - diciembre 2019 · año XXVI · [www.tecnogarden.es](http://www.tecnogarden.es)

PVP: 10 €

## FERIAS

- Iberflora presenta sus satisfactorios resultados
- 'Il Bosco de Myplant' ha plantado su primer árbol en Milán
- Notable aumento de participantes en Fruit Attraction
- IPM Essen tendrá lugar este año en un renovado Messe Essen

## INFORME

Transformación eficiente del lodo de aguas residuales en abono

## EVENTOS

Il Gala de Viles en Flor organizada por Asfplant

## ENTREVISTA

Claudia Bono Mestre, ingeniera agrónoma, del Departamento Técnico y de Exportación de Even Agro



## PAISAJISMO

Una universidad inteligente, sostenible y saludable

## LOS RECOMENDADOS DE TECNOGARDEN

Una selección de empresas innovadoras





# Flores magníficas sin volver a abonar

## Substrato activo para plantas de balcón y géranios

- Substrato Premium para plantar y enmacetar plantas de balcón y contenedor
- Óptimo aporte de nutrientes durante toda una temporada gracias al depósito de abono activo de 6 meses de duración
- Óptima absorción del agua gracias al Aqua Plus®



**Flora-gard**  
Florigard Product

... ¡y todo florece!

[www.florigard.de](http://www.florigard.de)



## 08 Actualidad

Últimas noticias del mundo de la jardinería y el paisajismo

## 12 Ferias

Iberflora presenta sus satisfactorios resultados 'El Bosco de Myplant' ha plantado su primer árbol en Milán

Notable aumento de participantes en Fruit Attraction

IPM Essen tendrá lugar este año en un renovado Messe Essen

## 22 Informe

Nueva tecnología que transforma el lodo de aguas residuales en abono de forma más eficiente

## 28 Eventos

Éxito de participación en la II Gala de Viles en Flor organizada por Asplant

## 30 Entrevista

Claudia Bono Mestre, ingeniera agrónoma, responsable del Departamento Técnico y de Exportación de Even Agro

## 32 Paisajismo

Una universidad inteligente, sostenible y saludable

## 35 Los recomendados de tecnogarden

Una selección de empresas innovadoras

## 66 Agenda

Eventos más destacados del sector



# EXPOGARDEN20

ZARAGOZA 5 Y 6 DE FEBRERO

CONFERENCIAS DE  
EXPERTOS DE RENOMBRE

EXPOSICIÓN  
DE LOS PRODUCTOS  
MÁS NOVEDOSOS

INTERCAMBIO  
DE EXPERIENCIAS

---

**SOLO EN EXPOGARDEN**

---

**¡ACOMPÁÑANOS!**

---

MÁS INFORMACIÓN EN [WWW.EXPOGARDEN.ORG](http://WWW.EXPOGARDEN.ORG)

**aecej**  
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE  
CENTROS DE JARDINERÍA



# Pequeños gestos que se convierten en grandes logros



Desde la publicación en 2002 del informe “Jardinería en el invernadero global”, el clima ha experimentado un cambio dramático. Hacer frente a esta situación es uno de los mayores desafíos de nuestro tiempo, que requiere un esfuerzo sin precedentes por parte de todos los actores de la sociedad. Más de 11.000 científicos de todo el mundo han advertido que es inevitable “un sufrimiento humano sin par”, a menos que haya cambios radicales en la actividad humana para reducir las emisiones de dióxido de carbono y otros factores que contribuyen al cambio climático.

El 70 por ciento de las emisiones de dióxido de carbono está relacionado con las urbes, el aumento de la población y la proliferación de viviendas. En este sentido, el papel de los jardines en la ciudad, como garantes de la calidad de vida —lo que antes cumplía el entorno natural— resulta cada vez más evidente. Las ciudades verdes ayudan a mitigar la producción de dióxido de carbono y a generar más oxígeno.

Los jardines son importantes para muchos aspectos de la sociedad, y su ubicuidad debería ser considerada una meta por los gobiernos y las ONG, en aras de mitigar los impactos del cambio climático y fomentar la adaptación a escala nacional. La madera de los árboles retiene carbono y contribuye a reducir la acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Una de las medidas más eficientes para hacer frente a la crisis climática es la plantación de ejemplares. Los pequeños gestos se convierten en grandes logros porque suman. En este sentido, en esta última edición *Tecnogarden* hemos querido destacar la acción llevada a cabo por la feria Myplant & Garden de Milán, que participa en el proyecto de hacer de esta ciudad un lugar más verde. Se trata de un plan del programa ForestaMI, organizado por el Ayuntamiento de Milán. El pasado mes de octubre, Myplant ya plantó el primer árbol en el parque Nord. Este ejemplar ha sido el acto simbólico del nacimiento de un nuevo bosque en la ciudad, que comenzará la próxima primavera con la plantación de los primeros 200 árboles y pretende llegar a 2030 con la cifra de tres millones de ejemplares.

En muchas ciudades del mundo, ya existe una sensibilidad creciente por el entorno y trabajan sin olvidar la transición hacia un modelo más sostenible. Ejemplo de ello, Estocolmo, Hamburgo, Vitoria-Gasteiz, Nantes, Copenhague, Bristol, Ljubljana, Essen... Desde *Tecnogarden*, queremos felicitar a los ayuntamientos, empresas, asociaciones, federaciones y comités de organización de las ferias que vienen haciendo cualquier tipo de esfuerzo o iniciativa para contribuir a una cultura más verde y sumando esfuerzos.

Cerramos un año y, al igual que en 2018, queremos hacerlo dedicando unas páginas a *Los Recomendados de Tecnoarden*, una selección de empresas innovadoras del sector verde, cuya cultura y modelo de negocio se enfocan de forma acertada hacia el cumplimiento de las ambiciosas metas organizacionales, así como hacia la innovación continua y disruptiva. Empresas de éxito, con un ADN motor del crecimiento interno, que ayudan, además, al sector a avanzar, a acercarnos a la naturaleza, al jardín, a lo natural, al entorno más natural... *Tecnogarden*, como soporte informativo de este mercado de los espacios verdes, es, una vez más, testigo del trabajo de estas firmas, como lo ha sido hasta ahora. ¡Feliz año 2019! ●

## ÍNDICE DE ANUNCIANTES

AECJ.....	4
ALIAT GRUP.....	37
BELLVIPLAS-BRICOMED.....	39
EUROGARDEN-SEMILLAS FITÓ.....	41
FLORAGARD.....	Interior portada
FLORAMEDIA.....	45
GARDENA.....	47
GRAMOFLOR.....	65
INDUSTRISTOCK.....	Interior contraportada
INFERTOSA.....	49
LA PARRILLA DE JUAN ADÁN.....	29
LECHUZA.....	51
MYPLANT.....	17
NEUDORFF-SEIPASA.....	53
NORTHGATE.....	7
NUTRIPLANT.....	55
POLEPLANTS.....	57
PRODUCTOS FLOWER.....	Contraportada
RAIN BIRD EUROPE.....	59
SEMILLAS BATLLE.....	61
STIHL.....	63

# ¡Reserve ya su ejemplar!

**INFORMACIÓN ÚTIL  
Y RENTABLE PARA  
SU NEGOCIO**

**SUSCRÍBASE AHORA Y ASEGURE LA RECEPCIÓN  
DE SU REVISTA TODOS LOS MESES POR SÓLO**

IVA y gastos de transportes incluidos.

**73€**



Solicite ya su suscripción:

📞 91 339 67 30

🌐 [www.grupotpi.es/suscripciones](http://www.grupotpi.es/suscripciones)

@ [suscripciones@grupotpi.es](mailto:suscripciones@grupotpi.es)

**NUEVAS  
FECHAS**

# viveralia

**22-24 ENERO 2020**

**ELCHE - ALICANTE - ESPAÑA**

**IFA**

INTERNACIONAL  
FAIR  
ALICANTE

17º Salón Profesional Internacional de  
la Planta Ornamental y Afines.

*17º International Professional Fair of  
Ornamental Plant and Similar*

**PABELLÓN II**  
miércoles y jueves  
de 10:00 a 20:00h  
viernes de 10:00 a 18:00h

**PAVILION II**  
wednesday & thursday  
from 10:00 to 20:00h  
Friday from 10:00 to 18:00h



GENERALITAT  
VALENCIANA



vame

IBERIA   
renfe  Viajeros

## La AECJ elabora un censo con los *gardens* en España

Tras varios meses de actualizaciones y estudio, la Asociación Española de Centros de Jardinería, AECJ, ha elaborado el primer censo de centros de Jardinería de España. el estudio refleja un total de 393 centros de jardinería en España. Además, se ha calculado que hay casi la misma cantidad de puntos de venta con potencial para ser un centro de jardinería moderno que centros de jardinería ya existentes e identificados como tal, sumando entre ambos un total de 761.

La AECJ fue fundada en 1977. Desde entonces, da cobertura a sus socios con la defensa de sus intereses y promoción del sector. Actualmente, dispone de unos 150 centros de jardinería como asociados, incluyendo a los 5 grandes grupos de compra o cadenas existentes: Aliat-grup, Fronda, Jardinarium, Jardiland y Verdecora.

### Qué es un centro de jardinería

Por definición de los Estatutos de la AECJ y la IGCA, un centro de jardinería deberá reunir, como mínimo, las siguientes condiciones:

- ◆ Disponer de una superficie suficiente para ofrecer un buen servicio a los clientes finales.
- ◆ Disponer de una zona de plantas de interior bajo una estructura acondicionada.
- ◆ Disponer de una superficie de exposición para plantas de exterior necesaria para ofertar una amplia gama.
- ◆ Ofrecer las mercancías sin interrupción durante todos los meses del año.
- ◆ Ofrecer a los clientes un gran surtido de productos relacionados con la jardinería y la decoración, tales como plantas de flor y ornamentales (arboles, coníferas y



árboles); semillas, bulbos, tierras, abonos y productos fitosanitarios; útiles y herramientas para jardinería; macetería y complementos y accesorios para el jardín.

◆ Comercializar los productos en régimen de "autoservicio", quedando entendido que los productos vegetales deben ser fácilmente identificables por los clientes, así como responder a las normas de calidad y buen estado definidas en los estándares marcados por la Asociación Española de Centros de Jardinería.

### Gardens más comunes

Según explican desde la AECJ, "la mayoría de *gardens* están encuadrados en gran tamaño (XL), medianos (L), pequeños (M) y urbanos o en zonas de poca población (S). También existen los macro XXL o, mini XS, como en la moda... Todos pueden pertenecer, como centros de jardinería que son, a la entidad y se les da el mismo tratamiento, a pesar de tener distintas necesidades.

Es muy difícil vincular metros a facturación y a empleados, pero desde la asociación han realizado una media orientativa. "Estas facturaciones están calculadas sin tener en cuenta los servicios adicionales como, servicios de jardinería, eventos, floristería o mascotas, porque puede fluctuar mucho.

Lo que más 'marca' la facturación de un *garden* es su ubicación, la población activa en un radio de 15/20 km., la profesionalidad del equipo, calidad y variedad de las plantas y la capacidad de comunicación (imagen corporativa, exposición,

redes sociales, etc.)". Cuando se habla de metros cuadrados, son metros de superficie comercial útil, descontando parking, almacén, oficinas, etc.).

◆ Los XL (superiores a 5000 metros cuadrados) son *gardens* que requieren una media de 25/30 empleados, se estima una facturación superior a los 3 millones de euros.

◆ Los L, que son la mayoría en España, suelen medir entre 2500/5000 metros, con una media de 16/20 empleados y su facturación media estimada ronda entre 1'5/2'5 millones de euros.

◆ Los M están entre los 1000/2500 metros, con un equipo de 8/12 personas. Su facturación media ronda los 900.000/1'2 millones de euros.

En el 90 % de los casos, este equipo incluye a los propietarios y/o familia.

### Cómo se ha realizado el censo

A petición de la Junta Directiva de la AECJ, se ha estado elaborando durante meses este censo, recopilando distintas bases de datos de proveedores, anuarios y la propia de la AECJ para unirlos en un solo documento. Posteriormente se ha ido cribando en función de los tipos de *gardens* y filtrando todos aquellos que cumplen o no los requisitos de la AECJ.

Los objetivos son, tal y como destacan desde la asociación, "conocer el mercado nacional, identificar este canal de venta, estructurar los distintos tipos y evaluar el crecimiento de la AECJ como entidad aglutinadora". **Fuente: AECJ** ●

# Gardena continuará en 2020 con su plan de fidelización añadiendo más ventajas

El pasado año, Gardena lanzaba su primer plan de fidelización para la red de ventas y, más precisamente, para las ferreterías que comercializan sus productos. Gracias a la gran acogida que ha obtenido este plan por parte de los profesionales del sector, esta firma ha decidido mantener esta campaña para 2020. El objetivo es mejorar las promociones y así ofrecer a todos sus clientes la posibilidad de beneficiarse de sus ofertas. Acceder a las ventajas de este plan será muy sencillo, y para 2020 el catálogo de regalos se ha ampliado con una gama de ropa de trabajo muy útil con un diseño muy actual y cómodo para llevar todos los días.

La plataforma [tuclubgardena.es](http://tuclubgardena.es) funciona de manera muy sencilla e intuitiva. Como los años anteriores, cada cliente registrado a través de su responsable comercial, recibirá para todos los pedidos realizados, puntos acumulables que se podrán canjear por regalos ideales. Además, tendrá acceso a ofertas e información de Gardena España, relativas a las novedades y a su participación en eventos.

“Fidelizar a nuestros clientes ha sido una de nuestras prioridades y seguirá siéndolo para 2020. Queremos ofrecer a los profesionales que nos aportan una ayuda esencial la posibilidad de conseguir un incentivo que pueden compartir con todo



su equipo”, comenta José Luis Velasco, Product Manager de Husqvarna Group.

“Con estas campañas de fidelización, Gardena quiere conseguir que sus clientes se vean beneficiados de las innovaciones que ofrece la empresa para el cuidado del jardín, así como de múltiples ventajas por ser fieles a la marca”, destaca desde la firma. ●

## Pasaporte fitosanitario obligatorio en las partidas de plantas dentro de la UE

Desde el 14 de diciembre de este 2019, se requerirán pasaportes fitosanitarios en las partidas de plantas comercializadas entre profesionales dentro de la UE. Según el Comité, serán varias las partes interesadas que se beneficiarán del nuevo enfoque. En primer lugar “los ciudadanos de la UE, los cuales disfrutará de una mayor y mejor protección de los paisajes y los bosques, de los espacios verdes públicos y privados y de una menor necesidad de uso de pesticidas”. En segundo, los productores y agricultores, que, “garantizan una mejora en la protección de su producción, además de un mayor apoyo financiero en su lucha contra las plagas”. Por otra parte, los operadores comerciales, “con un registro de operadores comunes y una rastreabilidad armonizada”. Y por último, las autoridades públicas, “cuya ayuda financiera de la UE para la aplicación de medidas de vigilancia y erradicación/contención se verá incrementada”.

Los pasaportes deben aparecer enmarcados o claramente diferenciados del resto de información y con los siguientes imputs:

- ◆ La bandera de la Unión Europea a la esquina superior izquierda en color o en blanco y negro.
- ◆ Las palabras “Plant Passport” en la esquina superior derecha y opcionalmente se puede colocar delante de este idioma cualquiera de los idiomas oficiales de la U.E. separados por una barra oblicua.
- ◆ Cuatro campos obligados: 1) género y especie del producto (la variedad no es obligatoria). 2) siglas del país y matrícula de registro del productor separado con un guión. 3) código de trazabilidad,



de momento será opcional rellenarlo y no afecta a los desplazamientos que vayan a cliente final. 4) siglas del país de origen de producción.

- ◆ Para las plantas producidas en ZP (Zona Protegida) deberá aparecer las siglas ZP detrás del Plant Passport separadas por un guión, y debajo la plaga o plagas de cuarentena de la zona protegida, que cada productor debe conocer.

Para ayudar a las empresas en esta actualización, desde la Floramedia aportan distintas soluciones. Para las nuevas etiquetas personalizadas, incorporan sin coste el pasaporte ajustado a la nueva norma europea. Para las etiquetas de su stock o si todavía se tienen etiquetas personalizadas que no están actualizadas, la empresa dispone de etiquetas adhesivas o de lazo para para imprimir en cualquier impresora. Para esto, proporcionan de forma gratuita la plantilla que se adapte al formato que cada cliente precisa en formato PDF. ●

## Lord Bamford inaugura oficialmente las nuevas instalaciones de JCB en Alemania

El presidente de JCB, Lord Bamford, ha inaugurado oficialmente la nueva sede de una de sus delegaciones europeas más importantes, con una inversión cercana a los 50 millones de libras.

JCB Alemania, que se fundó en 1965, se ubica ahora en unas instalaciones nuevas situadas en una parcela de 5 hectáreas en Colonia. El nuevo cuartel general incluye oficinas para 75 empleados y un centro de capacitación para los clientes y la red de distribuidores de JCB Alemania, que emplea a otras 2.000 personas.

En el marco de una conferencia celebrada en la nueva sede a la que asistieron los 50 distribuidores más grandes de JCB en todo el mundo. Lord Bamford, ha descubierto una placa conmemorativa que rubrica la inauguración oficial. "Europa ha sido un mercado muy importante para JCB desde

la década de 1950 y estas instalaciones son un gran ejemplo de nuestra inversión en el crecimiento futuro. JCB ha operado en Alemania durante más de 50 años y es crucial para la compañía, por su posición como segundo mercado de equipos de construcción más grande de Europa y el quinto más grande del mundo", ha señalado.

El nuevo cuartel general es de un tamaño tres veces más grande que las antiguas instalaciones de JCB Alemania en Colonia y está situado en el corazón de la zona industrial más grande del país, Rin-Ruhr. La nueva sede, que incluye una sala de



El presidente de JCB, Lord Bamford (izquierda) fue el encargado de inaugurar oficialmente las nuevas instalaciones de JCB en Alemania.

exposición para las máquinas más recientes de JCB, albergará al año a 3.000 delegados para formación técnica y de ventas, y también ofrecerá cursos de capacitación para operadores en un área de demostración especialmente construida para distribuidores de los sectores de construcción y agrícola. ●

## Crece un 3 % la exportación española de flor y planta ornamental



La exportación española de flor y planta viva de enero a septiembre de este año ha experimentado un crecimiento interanual del 3 %, totalizando 330 millones de euros, con la Comunidad Valenciana liderando las ventas de plantas de exterior, que ascendieron a 61 millones de euros y Andalucía la planta de interior con 29 millones de euros, según los últimos

datos actualizados por el Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Tributaria, procesados por Fepex.

La exportación de planta viva, principal capítulo de la exportación española en este sector, se situó en 271 millones de euros en los primeros nueve meses del año, un 1 % más que en el mismo periodo de 2018, siendo la planta de exterior con 117 millones de euros y un 7 % de crecimiento la más exportada, seguida de la planta de interior con 59 millones de euros (-5%). Comunidad Valenciana es la principal exportadora de planta de exterior, con 61 millones de euros, un 6 % más y Andalucía de planta de interior con 29 millones de euros.

Destaca también dentro del grupo de la planta viva, las ventas de árboles y ar-

bustos, con 50 millones de euros (+1%), de los que 19 millones de euros fueron exportados desde Andalucía y 12 millones de euros de Cataluña.

En cuanto a la flor cortada, las ventas españolas hasta septiembre se situaron en 40 millones de euros, un 17 % más, destacando la rosa con 14 millones de euros (+42%) y el clavel con 7,5 millones de euros (+2%).

También reflejaron una evolución positiva, las ventas de follaje, con 14 millones de euros (+19%) y las de bulbos, con 4 millones de euros (+9%).

Para Fepex, los datos hasta septiembre reflejan el dinamismo del sector, especialmente en planta viva, que representa el 83% de la exportación española en el periodo analizado. **Fuente: Fepex** ●

## Un estudio sobre la eficacia del glifosato en el control de *Amaranthus palmeri*, XII Premio SEMh-Phytoma

Ainhoa Zulet, científica del Instituto de Investigación Multidisciplinar en Biología Aplicada (IMAB) de la Universidad Pública de Navarra, ha recibido el XII Premio SEMh-Phytoma por la comunicación *Aproximación metabólica para la mayor eficacia del glifosato tras su combinación con quinato en el control de *Amaranthus palmeri**. Este galardón, dotado con 900 euros, es promovido por la editorial Phytoma-España, especializada en sanidad vegetal, y la Sociedad Española de Malherbología, y se entregó durante el XVII Congreso de la SEMh, celebrado en Vigo.

En el estudio galardonado se valora la posible utilización del quinato como potenciador del efecto fitotóxico del glifosato al aplicarlos de forma conjunta en la mala hierba *Amaranthus palmeri*. El tratamiento combinado del metabolito con un cuarto de la dosis recomendada de glifosato resultó tan letal como la dosis alta del herbicida, lo que abre la posibilidad de reducir las dosis empleadas en campo para el control de esta especie, que en la actualidad se ha convertido en una de las malas hierbas más peligrosas a nivel mundial.



La ganadora, Ainhoa Zulet, en el momento de recibir el premio.

La ganadora, Ainhoa Zulet, investigadora del Imab, centro de investigación orientado a potenciar un enfoque multidisciplinar para abordar cuestiones de biología aplicada a los campos de la agronomía, el medio ambiente y la salud, ya fue finalista en la anterior edición del Premio SEMh-Phytoma por otra comunicación sobre el mismo herbicida, titulada *Efecto del glifosato y de diferentes intermediarios metabólicos en la regulación de la ruta del síquimato*. ●

## Stihl España, mención especial en el Premio Internacional Mejor Modelo de Negocio 2019

La filial española de Stihl, firma especializada en la fabricación de maquinaria forestal y de jardinería, ha sido galardonada con la mención especial "Estrategia Comercial y de Clientes" en la X Edición del Premio Internacional al Mejor Modelo de Negocio 2019, otorgado por Development Systems en colaboración con la APD (Asociación para el Progreso de la Dirección).

El director gerente de Stihl en España, Bernhard Iber, ha recogido este prestigioso galardón, un referente en el mercado desde hace diez años, en un acto celebrado en el Hotel NH Collection Eurobuilding, en Madrid. Iber ha estado acompañado por el equipo de mercado de Stihl, también presente en

la entrega: Oriol Pina, director de Ventas; Inés Hidalgo de Cisneros, directora de Marketing y Javier Sicilia, director Servicio Posventa y Formación.

El Jurado, formado por altos directivos de empresas como Seur, Mapfre, Porsche, Endesa, Oracle, Vodafone, LG, Bankinter, FM Logistics, John Deere, BASF o Loomis, ha destacado de Stihl "el especial cuidado que mantienen y la forma de relacionarse con su red de distribución y cliente final, así como el traslado que hacen de su cultura de empresa y ADN B2B2C". Tras agradecer el premio otorgado a Stihl España, Bernhard Iber ha resaltado que la red de distribución especializada ha sido, es y será un pilar de la política comer-



De dcha. a izda., Bernhard Iber, director gerente de Stihl en España, y Tomás Villén, director General y CEO de Porsche Ibérica.

cial de la compañía en España y a nivel mundial. "Solo a través de nuestros 50.000 distribuidores podemos ofrecer el asesoramiento y el servicio que el cliente espera de una marca premium como Stihl. Ya lo dijo nuestro fundador, Andreas Stihl en 1952: Una motosierra es solo tan buena como el servicio que la acompaña".

A la hora de tomar su decisión, el Jurado del Premio Internacional al Mejor Modelo de Negocio ha valorado fundamentalmente la Estrategia Comercial y de Clientes de STIHL en España. ●



## Iberflora presenta sus satisfactorios resultados

Iberflora cerró su 48ª edición con resultados muy satisfactorios. La sensación de optimismo del sector verde ha sido palpable tanto en los pasillos como en los stands y las cifras tras el balance reflejan esta recuperación.

En cuanto a la afluencia de visitantes, se observa un incremento del 5,6%, pasando de las 12.414 visitas de 2018 a 13.114 en 2019. Los visitantes internacionales proceden de una gran variedad de países: Alemania, Andorra, Antigua y Barbuda, Antillas, Holanda, Arabia Saudí, Argelia, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Bolivia, Bulgaria, República Checa, Chile, China, Colombia, Croacia, Dinamarca, República Dominicana, Ecuador, Egipto, Emiratos Árabes, EEUU, Francia, Gambia, Ghana, Gibraltar, Guadalupe, India, Irak, Irán, Israel, Italia, Japón, Jordania, Letonia, Líbano, Luxemburgo, Malta, Marruecos, Mauritania, Mónaco, Nigeria, Noruega, Omán, Países Bajos, Panamá, Polonia, Portugal, Qatar, Reino Unido,

Rumanía, Rusia, Senegal, Sudán, Suiza, Togo, Turquía, Ucrania y Venezuela.

### Superficie expositiva

En relación a la zona expositiva neta ocupada por Iberflora, cabe destacar el incremento de la misma en un 3,2%, ocupando 14.745 metros cuadrados, de entre los cuales, un 88,8% estuvo ocupado por expositores y patrocinadores y el resto por las zonas de demostraciones y conferencias que acogieron a un gran número de profesionales.

### Expositores

El número de firmas expositoras alcanzó la cifra de 470, experimentando un aumento del 13% de expositores internacionales.

Los expositores internacionales proceden de 17 países distintos: Alemania, Australia, Bélgica, EEUU, Finlandia, Francia, Hungría, Italia, México, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rusia, Sri Lanka, Suecia y Turquía.



### Conferencias y zonas Demo

En este sentido, Iberflora también ha dado un paso en la internacionalización del certamen, pues se han aumentado en estas zonas el número de conferenciantes internacionales, con la participación en algunas de ellas de representantes del ELCA (European Landscape Contractors Association), con la participación del fundador de En Quête D'arbres, una red de arboristas al servicio de los científicos, en las *Jornadas de Infraestructura Verde*; el encuentro con Svetlana Lunin en la Ronda de Floristas y la participación de un jurado internacional en la Copa Iberflora de Arte Floral. También se contó con la participación de la firma francesa Botanic en las jornadas de Iberflora Labs.



### Próxima edición

La feria ha confirmado ya sus fechas para su edición número 49. Esta vez se celebrará del 6 al 8 de octubre, manteniendo el esquema de martes a jueves como ya sucedió en la pasada edición.

El equipo de Iberflora prepara una ambiciosa edición de cara al próximo año, que se celebrará en convocatoria conjunta con Eurobrico, la Feria Internacional del Bricolaje, y con Ecofira, la Feria Internacional de las Soluciones Medioambientales, aprovechando las sinergias que tienen en común los tres sectores y dando continuidad de este modo al proyecto conjunto iniciado en la pasada edición. El horario de apertura se mantendrá asimismo de 9:00 a 19:00 horas el martes y el miércoles, y el jueves de 9:00 a 18:00 horas. ●



# El Premio Nacional de Jardinería FEEJ-Iberflora pone en valor el rol de la jardinería

**E**l Premio Nacional de Jardinería FEEJ-Iberflora, convocado bajo el lema “Salud y Jardín”, cumplió sus expectativas, dar relevancia al talento jardinero de los paisajistas responsables de algunas de nuestras pymes, poner en valor el rol de la jardinería en la planificación de ciudades saludables y favorecer sinergias y nuevas formas de colaboración y participación entre profesionales, empresas e instituciones implicadas en el desarrollo del sector.

## Montaje de los jardines

Durante dos días, tras duras jornadas de traslados desde sus lugares de origen, los equipos participantes trabajaron en el montaje de los jardines, con el apoyo técnico de Iberflora-Feria Valencia y Sol i Vent Paisatjes, en un ambiente de profesionalidad y cordialidad.

## Visita del Jurado y Entrega de Premios

El día primer día de feria el jurado visitó los jardines y la entrega de premios se celebró inmediatamente después de la ceremonia inaugural de Iberflora 2019, de la mano de Mireia Mollá, Consellera de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia climática y Transición ecológica de la Comunitat Valenciana.

El jurado estuvo formado por personalidades de primera línea, como Henrik Bos, de ELCA (European Landscape Constructors Association), Mariano Sánchez, de AEA (Asociación Española de Arboriculto-



Equipo de José Souto en el montaje de los jardines.

ra), a José Luis Romeu, de AEP (Asociación Española de Paisajistas), Félix Carballera, de Aepjp (Asociación Española de Parques y Jardines Públicos) y, como portavoz del jurado, José Manuel Pardo, del Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Agrícolas de España, que junto a Jaime Alagarda, de FEEJ.

## Primer Premio: Galicia-Agaexar

La propuesta Galicia-Agaexar, con un proyecto del paisajista José Souto, responsable de Innova Paisajes, obtuvo el primer premio con El abrazo de la Naturaleza, jardín que expresa el talento y saber hacer de José Souto y su equipo, los oficiales Joaquín Araujo Ogando y Sergio Real Cortegoso.

Aunque jardín y, además, efímero, El abrazo de la Naturaleza es una perfecta evocación de aquella Galicia ancestral, de verdes profundos, de naturaleza



Jardín Agaexar.

amable, un anticipo del bosque gallego y sus animadas presencias. Para el autor, un paisaje al que respetar y cuidar pues a él pertenecemos, un paisaje del que formamos parte, del que vivimos y en el que convivimos.

De gran riqueza vegetal, tanto en la elección de especies como en la calidad de la planta gallega, el jardín mostraba una elegante colección de helechos, abedules y quercus, gráciles herbáceas, acompañados de diminutas ericas y un acogedor manto verde apenas salpicado de flores que, en conjunto, efectivamente envuelven al paseante, lo abrazan.

Souto nos presentaba un jardín asilvestrado de una perfecta naturalidad, armonía y equilibrio, el jardín de un gran observador de lo natural y sus dinámicas. Un jardín en el que, como dicta la mejor tradición japonesa, hasta el número de hojas caídas es importante.



Jurado



Jardín Apharns.

Participaron como empresas colaboradoras Coplant Galicia, TurfGreen y Abonos Conde, así como los profesionales José Souto y a su equipo, Joaquín Araujo Ogando y Sergio Real Cortegoso.

### Segundo Premio: Comunitat Valenciana-Asfplant

El jurado otorgó el segundo premio a *Por la salud de nuestra mente*, el jardín de Comunidad Valenciana-Asfplant, un proyecto de David Albadalejo Domech y María Borrás, de Vialterra Medio Ambiente y Algeplant, respectivamente, que cumplía el objetivo de desconexión y reposo mental que los autores pretendían.

David Albadalejo y María Borrás lograron crear un rincón en el que la belleza de la vegetación, la tranquili-

dad de una lámina de agua sobre un fondo pedregoso, la madera, amable y cálida, el recorrido, corto pero lleno de pausas para el detalle, constituyen una invitación a la calma reparadora, al paréntesis necesario.

Un proyecto adaptable a cualquier contexto, con soluciones técnicas abordables y eficaces, ideal para recrear en cualquier lugar un ambiente de relajación y pausa momentánea a través de esa reconexión con lo natural cada vez más demandada en nuestros espacios contruidos.

Confiraron en Comunitat Valenciana-Asfplant un equipo de empresas colaboradoras: Intersemillas, Jarbric, Abonos Conde, Projar, Botánic Cullera, Verd'natura y Plantanova, quienes suministraron diversos materiales y su entusiasmo.

### Tercer Premio: Valle Medio del Ebro-Apharns

El tercer premio fue para *El Pulmón Verde está enfermo*, una propuesta del equipo Valle Medio del Ebro-Apharns, con el paisajista Antonio Navarro Plumed y Miguel Murillo Robles, su inseparable colaborador en EbroJardín Aragón.

El jardín sorprendía por la seriedad y pertinencia de la idea (recordarnos que la crisis medioambiental es un reto global) en contraste con el sentido del humor con el que la han representado (un cómodo enclave en la selva tropical).

Confiraron en Valle Medio del Ebro-Apharns las empresas Serpa Cubiertas Tropicales e Infertosa.

Quedaron sin galardón, pero fueron muy apreciadas, las propuestas de Catalunya-Gremi de Jardineria de Catalunya, con el jardín "Equilibrium", de Xavier Miró de Miró Jardineria y Andalucía-AMJA, con Grupo Lagar y la colaboración de Ricardo Librero, Greener Land, RainBird, Saliplant, Huertum agricultura urbana, Semilleros La Palma, Olivos ornamentales, Kaper, Hortalia y Projar.

### Votación popular

La votación del público sorprendió con un resultado diferente, con el jardín representante de Valle Medio del Ebro-Apharns como ganador, seguido de Andalucía-AMJA y de Catalunya-Gremi de Jardineria de Catalunya.

Fuente: FEEJ ●



Valeria Randazzo, gerente de Exposiciones de Myplant & Garden, con miembros de la Dirección del Parque.

**M**yplant & Garden participa en el proyecto de hacer de Milán una ciudad más verde. El plan del programa ForestaMI, organizado por el Ayuntamiento de Milán, es plantar tres millones de árboles en 2030 en el área metropolitana de la ciudad. El pasado mes de octubre, Myplant ya plantó el primer árbol en Parco Nord, un gran parque metropolitano dentro de la ciudad de Milán, cuyo su interior se ha recalificado con verdes áreas que en otra época eran industriales o salvajes. Este primer árbol ha sido el acto simbólico del nacimiento de un nuevo bosque en la ciudad, que comenzará la próxima primavera con la plantación de los primeros 200 árboles.

“Esta intervención no es solo un desafío para cuidar el medio ambiente, sino también la calidad de vida de esta ciudad”, explican responsables de Myplant,

## ‘Il Bosco de Myplant’ ha plantado su primer árbol en Milán



feria destacada de la industria verde en Italia. “Los primeros doscientos árboles se plantarán la próxima primavera gracias a la contribución de nuestros expositores. El proyecto, también con su futuro desarrollo, involucrará al sector hortofrutícola local con especies nativas de la región provenientes de viveros locales”.

“Plantar 3 millones de árboles en la ciudad metropolitana en 2030 es un proyecto ambicioso si consideramos que, a día de hoy, hay 5,5 millones de árboles en todo el territorio” —destaca, Pierfrancesco Maran, miembro del Consejo Municipal del Área Verde Urbana. Ambicioso pero necesario tanto para el medio ambiente como para la calidad de vida de nuestros ciudadanos. Para alcanzar este objetivo, es capital que todos contribuyan, tanto los organismos públicos como las entidades privadas. La iniciativa promovida por Myplant & Garden es muy significativa, ya que contribuye a este gran proyecto de forestación urbana, pero también porque involucra directamente a empresas locales que operan en la horticultura”.

### Il Bosco di Myplant

Il Bosco di Myplant (bosque de Myplant) se creará dentro del velódromo del Parque Nord de Milán, gracias a la contribución de las empresas que participarán en la próxima edición de Myplant, que se celebrará en la Feria de Milán del 26 al 28 de febrero de 2020. Una vez hecho realidad, este rincón verde se calcula que absorberá alrededor de 50.000 kg de CO<sub>2</sub>, lo que equivale a la cantidad de emisiones generadas anualmente por

siete ciudadanos italianos, a 315.000 km recorridos en automóvil (siete vueltas alrededor de la tierra) y al ciclo de vida de 100.000 botellas de agua.

El proyecto involucrará a la industria hortofrutícola local con arbustos y especies arbóreas nativas de la región provenientes de viveros locales: *Quercus robur*, *Quercus cerris*, *Quercus petraea*, *Acer*, *Carpinus betulus*, *Prunus avium*.

Il Bosco di Myplant es parte de una visión más amplia de concienciación sobre el cuidado del medio ambiente y el compromiso social dentro de la International Green Expo. Junto a la presentación de este proyecto forestal, se han presentado también dos iniciativas de gran interés, promovidas por la feria: I Giardini di Myplant (Myplant's Gardens), concurso anual de diseño dedicado a organizaciones benéficas organizadas por Myplant & Garden en cooperación con Fondazione Minoprio, así como el Riuso del legno urbano (reciclaje urbano de madera), un ejemplo tangible de economía circular.

I Giardini di Myplant (Myplant's Gardens) es un concurso de diseño organizado cada año por la Expo, con el objeto de implementar áreas al aire libre que ayuden a mejorar la calidad de vida de personas con graves problemas sociales y de salud. Después de que el proyecto se realizó en Dynamo Camp en Toscana (‘I Giardini Dinamici’, donde se recalificaron 3.000 m<sup>2</sup> de terreno en el verano de 2018). Esta iniciativa permitió, además, la creación de un gimnasio al aire libre dentro de la sede del Comitato Maria Letizia Verga en Monza que se inauguró en el pasado mes de septiembre. ●





## Notable aumento de participantes en Fruit Attraction

**O**rganizada por Ifema y Fepex, Fruit Attraction 2019, que se celebró del 22 al 24 de octubre, presentó la mayor y más competitiva de todas sus ediciones con la participación de 1.770 empresas de 58 países, con un incremento del 9% en relación a 2018, y una ocupación de 55.938 metros cuadrados netos de oferta sectorial —un

10% más que la última convocatoria—. Unas cifras que han convertido a Madrid en capital mundial hortofrutícola durante tres días.

Uno de los parámetros más destacados ha sido el notable aumento de los participantes internacionales que ha registrado un incremento del 23%, con una media de 1,83 días de estancia en la feria, frente al 1,55 del

global. Un año más, los procedentes de Europa fueron los más numerosos, significando el 65% de los asistentes, con un crecimiento del 16% respecto al año anterior. El mayor aumento lo ha apuntado Latinoamérica y el Caribe, con un 47% más de visitantes, seguido por los llegados desde Norte América, con una subida del 31%, de Oriente Próximo, con crecimiento del



## Fruit Attraction 2019 cerró las puertas de su 11ª edición con la participación de 89.390 profesionales de 127 países, lo que supone un crecimiento del 12% respecto al año anterior

Al igual que en la pasada edición, la celebración de martes a jueves ha sido un éxito rotundo, aspecto que se ha reflejado en un crecimiento de visitantes todos los días de feria: la distribución diaria de visitantes ha sido, el primer día un 32%; el segundo, un 48 %, y el tercero el 19 % del total visitantes.

En cuanto a los expositores, la participación internacional supuso el 42% del total, con 750 empresas extranjeras de 58 países, destacando la presencia de Europa, que supuso el 89% del total, especialmente las procedentes de Francia, Italia, Países Bajos, Portugal, Grecia, Bélgica y Reino Unido, a la que se suma el incremento de participación de América, de países como Ecuador, Brasil, Estados Unidos, México, Perú y Argentina, y de África, Egipto, Kenia y Marruecos.

En el ámbito doméstico, Fruit Attraction 2019 contó con la presencia de empresas de todas las zonas de producción españolas. Un total de 1.020, cuyo éxito radica principalmente en el gran interés de la producción hortofrutícola española en la comercialización internacional, precisamente en un mes clave para la planificación de campañas.

Una vez más, el área expositiva de productores, Fresh Produce, registró el segmento de mayor representación con la participación, el 71,5%. También contó con un importante peso la industria auxiliar, 25,5%, mostrando toda la fortaleza de la cadena del sector hortofrutícola. A estas se suma Flower&Garden Attraction, con el 2 %, y Nuts Hub, con el 1 %, lo que muestra la especialización de la feria y su verticalidad.

En esta ocasión, la feria ha potenciado áreas como Ecorganic Market, área especializada para la comercialización y exportación de productos orgánicos, así como Smart Agro, centrado en la aplicación de las nuevas tecnologías. Por otro lado, The Innovation Hub y el Foro Innova fueron las áreas dedicadas a la innovación y las novedades empresariales del sector.

En este ámbito, la feria acogió los Premios Acclera a la Innovación y el Emprendimiento, cuyo galardón recayó en las empresas Rijk Zwaan, con su producto Spicy Sparkle, la nueva hoja que se sitúa en la frontera entre la rúcula y los canónigos, y Alhondiga La Union, con WeCarePack, una solución de envasado biocompostable para mantenimiento de calidad de frutas y hortalizas a través de restos vegetales.

Un completo programa de jornadas hizo de Fruit Attraction el centro de conocimiento para el sector, con unas sesiones caracterizadas por la gran diversidad de contenidos, así como por el alto nivel de los participantes y ponentes. Entre algunos a destacar se celebró el World Fresh Forum, el Biofruit Congress; la jornada AWM (Agriwater Management); Technology Attraction, o sesión sobre El Brexit en el sector de frutas y hortalizas: visión España – Reino Unido.

La Feria volvió a facilitar la recogida de frutas y hortalizas de los expositores para el Banco de Alimentos de Madrid, que consiguió reunir 40.000 kilos de productos hortofrutícolas.

Fruit Attraction 2020 se celebrará del 20 al 22 de octubre en Ifema. ●

21 %, y de los países no comunitarios, con un 20 % más.

Asimismo, los visitantes del programa Mercado Importador Invitado, coorganizado con el ICEX, y que en esta ocasión fueron India, Singapur y China, alcanzaron igualmente importantes incrementos. En el caso de India, se registraron 259 visitantes, con un crecimiento del 121 %; Singapur, un total de 36 asistentes, lo que se tradujo en un aumento del 140 %, y China, un 70 % más, con 167 participantes.

Fruit Attraction ha permitido ofrecer a los participantes una plataforma de impulso y expansión internacional con el Programa de Invitados Internacionales, que atrajo a Madrid a 1.015 grandes compradores, jefes de compra retail, importadores y mayoristas invitadas de 86 países.

# IPM Essen tendrá lugar este año en un renovado Messe Essen



Bélgica, China, Costa Rica, Dinamarca, Gran Bretaña, India, Israel, Italia, Japón, Holanda, Polonia, Portugal, Sri Lanka, Taiwán, Hungría y Estados Unidos. Francia este año tendrá el máximo protagonismo, ya que este año, se presenta como país socio oficial de IPM Essen. En este sentido, el Foro Internacional de Horticultura se llevará a cabo bajo la bandera francesa y arrojará luz sobre los hallazgos hortícolas actuales.

IPM ESSEN irá acompañado de un programa variado. En este marco se celebra el "Gartenbauforum", un foro en el que reconocidos especialistas tratan la situación financiera del mercado y las oportunidades comerciales. También se dedica un día a la formación de estudiantes, en el que se les proporciona información sobre las posibilidades de formación en las diferentes ramas del sector. La feria también cuenta con una bolsa de trabajo del área de la jardinería a nivel internacional, una oportunidad para aquellos expertos que busquen nuevos retos.



La 38ª edición de la feria IPM ESSEN tendrá lugar del 28 al 31 de enero de 2020 en Alemania. Este año con la particularidad de que se celebrará en el mismo lugar, pero dentro de un espacio renovado y modernizado, con ocho grandes salas de exposiciones en solo un nivel, equipadas con una innovadora infraestructura. En el área de exposición se espera en esta ocasión la presencia de 1.500 expositores de casi 50 países. Una feria especializada que refleja la cadena de valor completa, desde el cultivo de plantas, la floristería, la tecnología y la presentación, hasta la venta de las mismas. Aquí se reúne toda la industria de la jardinería y se muestran las diferentes variedades de plantas y flores.

Turquía volverá a la feria con 220 metros cuadrados de espacio de exhibición. Guatemala también se presentará nuevamente después de un año de descanso. Lituania está planeando su propio stand nacional. Otros países que han confirmado su participación son, además de España,



## Premios y concursos

La Green City (Ciudad Verde), en el Pabellón 1A, volverá a ser el punto de encuentro de diferentes ceremonias y concursos de entrega de premios.

El "Innovation Showcase" contará con las más destacadas variedades de los expositores de plantas participantes, seleccionados por un jurado de expertos. En 2020, las competiciones de IPM se llevarán a cabo bajo el lema *live it this way - it won't get greener!* (Vivo de esta manera. No será más verde!). Esta iniciativa surge con el objetivo de "no ignorar los llamados de atención de la generación joven para el clima y la protección del medio ambiente". Se pide a los floristas y aprendices que dejen volar su imaginación, y expresen en sus trabajos su amor por la naturaleza diversa y floreciente.

Los "Premios Show Your Colors" en el Pabellón 7 se centrarán en plantas perennes y arbustos con conceptos de marketing. Cuanto más inusual sea la historia detrás de la planta, mayores serán las posibilidades de ganar el premio.

[www.ipm-essen.de](http://www.ipm-essen.de)





**26/28 FEBRERO 2020**

**FIERA MILANO RHO, ITALIA**

**FERIA INTERNACIONAL B2B DE HORTICULTURA,  
JARDINERÍA Y PAISAJISMO**

Tel. +39 (0)2 6889080 • [info@myplantgarden.com](mailto:info@myplantgarden.com) • [www.myplantgarden.com](http://www.myplantgarden.com)

# La CE publica una lista de 20 plagas prioritarias de la UE

La Comisión Europea (CE) ha publicado el pasado 11 de octubre una lista de veinte plagas que se consideran prioritarias para el territorio comunitario por un "posible impacto económico, medioambiental o social" que puede ser grave. El Reglamento Delegado 2019/1702 que ha publicado el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) será de obligado cumplimiento para todos los Estados miembros, entra en vigor tras los 20 días de su publicación y será aplicable a partir del 14 de diciembre.

La normativa reproduce la lista con los insectos y patógenos de varias enfermedades vegetales, algunas ya presentes en España como la "Xylella fastidiosa" o el "greening" de los cítricos (*Candidatus Liberibacter* spp.). También incluye el hongo de la "mancha negra" (*Phyllosticta citricarpa*) de los cítricos que ha sido interceptado en algunas partidas de naranjas procedentes de Sudáfrica a su entrada en la Unión Europea (UE). El gorgojo del pimiento (*Anthonomus eugenii* Cano), la mosca oriental de la fruta (*Bactrocera dorsalis*) y la mosca del melocotón (*Bactrocera zonata*) también forman parte de la lista de plagas.

La normativa publicada "completa el Reglamento 2016/2031" con el establecimiento de la lista de plagas prioritarias, también denominadas "cuarentenarias".

La condición de prioritarias, según el texto, son para las plagas de las que la UE puede que aún no tenga constancia de su presencia en territorio comunitario, para las que ya están presentes, pero de forma escasa, irregular, aislada e infrecuente o irregular, y para las que su impacto se considere "el más grave para el territorio".



Ytēnis Andriukaitis, comisario de Salud y Seguridad Alimentaria de la CE, ha mostrado su satisfacción por la adopción de esta lista, destacando que "la fitosanidad ha sido una de las tareas prioritarias de mi mandato en los últimos cinco años. Por eso, me produce especial satisfacción poder legar a mi sucesor esta lista de prioridades, gracias a la cual la UE y los Estados miembros estarán mejor preparados y podrán actuar en una fase temprana contra plagas vegetales muy peligrosas". La lista también contribuirá, añadió Andriukaitis, "al Pacto Verde Europeo, protegiendo nuestra biodiversidad, los ecosistemas naturales y la agricultura de la UE".

La selección de las plagas hecha pública por la CE está basada en la evaluación llevada a cabo por el Centro Común de Investigación de la Comisión y la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (AES/EFSA) y para hacerla se han tenido en cuenta la probabilidad de propagación, el establecimiento y las consecuencias de dichas plagas para la Unión.

## Las 20 plagas prioritarias de la ue

- ◆ *Agrilus anxius* Gory
- ◆ *Agrilus planipennis* Fairmaire
- ◆ *Anastrepha ludens* (Loew)
- ◆ *Anoplophora chinensis* (Thomson)
- ◆ *Anoplophora glabripennis* (Motschulsky)
- ◆ *Anthonomus eugenii* Cano
- ◆ *Aromia bungii* (Faldermann)
- ◆ *Bactericera cockerelli* (Sulc.)
- ◆ *Bactrocera dorsalis* (Hendel)
- ◆ *Bactrocera zonata* (Saunders)
- ◆ *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner and Bühner) Nickle et al.
- ◆ *Candidatus Liberibacter* spp., agente causal del huanglongbing o greening de los cítricos
- ◆ *Conotrachelus nenuphar* (Herbst)
- ◆ *Dendrolimus sibiricus* Tschetverikov
- ◆ *Phyllosticta citricarpa* (McAlpine) Van der Aa
- ◆ *Popillia japonica* Newman
- ◆ *Rhagoletis pomonella* Walsh
- ◆ *Spodoptera frugiperda* (Smith)
- ◆ *Thaumatotibia leucotreta* (Meyrick)
- ◆ *Xylella fastidiosa* (Wells et al.) ●



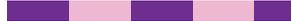
Integrantes del grupo de investigación RNM-271 en el laboratorio del Campus de Rabanales.

## Validan una nueva tecnología que transforma el lodo de aguas residuales en abono de forma más eficiente

**E**l crecimiento de la población mundial y el estilo de vida son las causas principales del aumento del volumen de aguas residuales. Como consecuencia del tratamiento de estas aguas, se generan millones de toneladas de lodo que colmatan vertederos y ge-

neran contaminación, malos olores y problemas de insalubridad. Frente a ello, una de las alternativas más importantes es la transformación de ese lodo, que tiene un alto contenido de materia orgánica, en un recurso para la agricultura como abono para los cultivos.

Un grupo de investigación del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Córdoba -RNM-271-, en colaboración con el grupo RNM-270 de la Universidad de Granada, al que pertenece la profesora Concepción Calvo, ha conseguido validar una nueva tecnología que



transforma el lodo de estas aguas residuales de una forma más eficiente. El sistema, probado a escala industrial, evita los malos olores que se generan durante el proceso. Además, reduce hasta en dos meses el tiempo necesario para estabilizar y sanear la materia orgánica del lodo y convertirla en fertilizante.

Se trata de una tecnología incipiente que utiliza una serie de cubiertas móviles y semipermeables en cuyo interior se lleva a cabo el proceso de compostaje. Las cubiertas permiten el paso de moléculas como el dióxido de carbono pero, sin embargo, impiden que las atraviesen otras causantes del mal olor como el amoníaco.

Esta tecnología, empleada por la empresa 'Biomasa del Guadalquivir', en la cual se ha llevado a cabo el estudio a escala industrial bajo la financiación de un proyecto Motriz, utiliza un sistema de aireación forzada en el interior de la cubierta. Según explica la investigadora del Área de Ingeniería Química de la Facultad de Ciencias de la UCO, M<sup>a</sup> Ángeles Martín, al insuflar aire se acelera la actividad de las bacterias aerobias, encargadas de descomponer la materia contaminante en otras moléculas más simples que posteriormente las plantas absorben a través de sus raíces. De esta manera, el proceso se acelera aproximadamente dos meses con relación al procedimiento habitual de tratamiento de lodos en pilas al descubierto y un mes



en comparación con otro método clásico que emplea túneles de hormigón.

### Herramienta exportable

Por otro lado, las cubiertas móviles permiten el seguimiento de la temperatura del proceso, la cual se eleva durante una primera etapa por encima del punto crítico de los 55 grados, temperatura necesaria para que la materia orgánica presente en el lodo se higienice. Según subraya la investigadora de la Universidad de Córdoba, "tras haber analizado la relación

entre los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos que intervienen en el proceso, podemos determinar que se ha generado un compost de alta calidad y elaborar una herramienta que puede exportarse a otras plantas de tratamiento", un hecho que adquiere aún más relevancia teniendo en cuenta el contexto actual.

La normativa europea que regula el tratamiento de lodos de aguas residuales se ha endurecido a lo largo de los últimos años, "mientras que antes se vertía prácticamente todo el lodo", indica M<sup>a</sup> Ángeles Martín, las nuevas regulaciones, como la de agosto de 2018 en Andalucía, son más estrictas y obligan a higienizar y estabilizar el residuo, ya que un manejo incorrecto del mismo puede generar problemas de salud por contaminación microbiana y metales pesados.

Según los datos del Registro Nacional de Lodos, tan solo en España se producen anualmente alrededor de 8.000.000 toneladas de lodo húmedo, por lo que gestionar estos residuos de forma eficaz para convertirlos en un recurso se ha constituido como una prioridad para el sector. ●

El sistema, probado a escala industrial, evita malos olores y reduce hasta en dos meses el tiempo de tratamiento de la materia orgánica del lodo excedente para su uso en agricultura

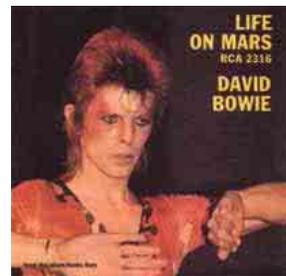
*Is there plant on Mars?*

# La colonización de Marte pasa por las plantas



Crédito: 1982 Universal.

*Single Is there life on Mars?*  
de David Bowie. Crédito: RCA  
Records.



**E**n 1973 un marciano Ziggy Stardust cantaba mirando al cielo su particular lamento: *Is there life on Mars?* La canción realmente se lanzó en 1971, dos años después que *Space oddity*. Se empezaba a fraguar el personaje, pues en apenas unos meses grabó y lanzó uno de los discos más apreciados de ese conglomerado musical denominado “música pop”. Ziggy Stardust llegaba a la Tierra con una sola misión, avisar de la inminente catástrofe e intentar ayudar, retrasando el fin del mundo mediante la música rock. Al final Ziggy se pierde, víctima de los éxitos y abusos del estrellato. En ese contexto, fracasado, consciente de ello, le canta, de nuevo, al espacio exterior. *Is there life on Mars?* Solo le contesta la soledad del firmamento.

Bowie murió sin respuesta, pero de haber vivido unos meses más, el crecimiento de un pequeño brote de algodón le hubiese respondido durante unas horas, las justas antes de que la noche lunar, a 150 grados bajo cero, lo petrificara quedando como el único vestigio vital en la cara oculta de la Luna.

La sonda china Chang'e 4 se convirtió a comienzos de este año en la primera máquina humana en aterrizar en aquel polo misterioso. En su interior albergaba una biosfera en miniatura: semillas de colza, algodón, Arabidopsis, patatas, huevos de mosca de la fruta y levaduras. Solo germinó una única semilla de algodón, primera exploradora vegetal de la Luna.

El hecho de la elección en un concurso de ideas, organizado por el Go-

bierno chino, de este experimento en particular subraya la importancia de poder crecer cultivos vegetales para una futura colonización espacial. Y aunque un solo brote de algodón sería insuficiente para alimentar a una colonia humana, su germinación simboliza una posibilidad no pasada por alto dentro de la comunidad científica, que desde hace más de un decenio se ha preguntado cómo enviar plantas fuera de la Tierra.

## El peso de la microgravedad

Más que la Luna, dentro del Sistema Solar, es Marte el mejor candidato a lugar “habitabile” para colonos humanos, y es que la duración del día es prácticamente similar a la de la Tierra. Sin embargo, habría una serie de problemas que sortear para conseguir la



supervivencia vegetal. Y, quizá, el más popular de todos es el relacionado con la gravedad. En Marte, el efecto gravitatorio es aproximadamente un tercio (0,38 g) del efecto terrestre (1 g). El problema de una microgravedad como la que se encontraría en el planeta rojo o en una nave espacial sería, más que un efecto directo, un efecto fotosintético, como puso de manifiesto en 2009 un grupo de investigadores de la Universidad de Osaka liderado por Yoshiaki Kitaya. En condiciones de microgravedad, reproducida experimentalmente mediante vuelos parabólicos en avión que normalmente se usan para entrenar a futuros astronautas, no se produciría transporte convectivo: el aire frío y el aire caliente pesarían lo mismo y el primero no reemplazaría al segundo. Dicho de otra forma, un calefactor no funcionaría en Marte como en la Tierra. Así, en la superficie de las hojas no se produciría apenas movimiento de calor y de gases, limitándose la capacidad de tomar CO<sub>2</sub> y liberar oxígeno y agua, necesaria para fabricar alimentos y tomar agua y nutrientes del suelo.

Dentro de la comunidad hay discrepancia sobre el efecto de la microgravedad. Otro científico, Bruce Bugbee, colaborador de la NASA y participan



Brote de algodón creciendo en la cara oculta de la Luna a bordo de la sonda Chang'e 4. Crédito: *Chongqing University*.

te en el proyecto Veggie, en el que se consiguió cultivar entre 2015 y 2016 lechuga –que sirvió de alimento a la tripulación– y zinnia en la Estación Espacial Internacional, asegura que la microgravedad es un asunto menor. *“La ausencia de gravedad no daña a las plantas. De hecho, pensamos que incluso puede tener un efecto positivo ya que la gravedad no las comprime”*, aseguró en una entrevista en *Cnet*. Según el investigador, en un ambiente cerrado de microgravedad el estrés que experimentan las plantas es

mínimo, no teniendo que enfrentarse a la gravedad para crecer ni habiendo viento que las obligue a invertir energía para ensanchar sus tallos.

Como sea, otros grupos han ahondado más en esta cuestión. Y es que en la Tierra la gravedad no solo comprime el crecimiento, también actúa, junto a la luz, como pista direccional del mismo. Las raíces, por ejemplo, crecen hacia abajo porque siguen la dirección de la gravedad. En 2012, un grupo asociado a la Estación Espacial Internacional liderado por Robert J.

## Flores espaciales

En 1982, en la estación espacial soviética Salyut 7, un ejemplar de *Arabidopsis* consiguió florecer y producir semillas. Este hito fue seguido por un girasol en 2012, esta vez en la Estación Espacial Internacional. En 2016, una zinnia abrió su botón floral hacia Scott Kelly, el astronauta que la regaba saltándose la programación del riego establecida desde la Tierra. Meses antes habían ido cayendo las demás zinnias por problemas de humedad e infecciones fúngicas. Así, Scott, con buen tino, decidió saltarse el protocolo y cuidar bajo su responsabilidad la última planta superviviente, hasta que floreció y este, radiante, anunció en twitter, como si hubiera sido padre, que había logrado que naciera la primera flor del espacio. Lo más curioso de este experimento es que las muestras de zinnias muertas contenían dos cepas del hongo patógeno *Fusarium* muy parecidas a una cepa aislada tras el accidente nuclear de Chernóbil.



Crédito: NASA.

El interés por florecer plantas en el espacio no se reduce a una mera función estética o psicológica. Mejorar el conocimiento de la floración en el espacio es necesario para llevar plantas comestibles con flores, como tomates. Este objetivo, a día de hoy, está probándose en un pequeño satélite, el Eu:CROPIS, lanzado por el Centro Aeroespacial Alemán, cuyos pasajeros son dos pequeños invernaderos con seis semillas de tomate dentro.



Recreación de invernaderos en Marte. Crédito: NASA.

Ferl realizó un experimento en el que estudiaron las respuestas a luz en condiciones de microgravedad. En este trabajo estudiaban específicamente las ondulaciones periódicas de la raíz, un fenómeno íntimamente ligado con la gravedad al producirse tanto en presencia como en ausencia de luz. En la Estación Espacial, con una gravedad mínima con respecto a la terrestre, estos movimientos se siguieron dando si se utilizaba un gradiente lumínico direccional, demostrando que en el espacio la gravedad puede ser sustituida, al menos parcialmente, por la luz. De hecho, en otro artículo publicado el mismo año por un grupo asociado a la NASA, dirigido por John Z. Kiss, encontraron que en un intervalo determinado de microgravedad, dentro del cual se encontraría la gravedad marciana, distintas respuestas a luz de las plantas se ven potenciadas, lo que iría en línea con las palabras de Bugbee. Y es que en Marte las respuestas a la luz serían, en cierto grado, equivalentes a las terrestres, y las respuestas que en la Tierra se dan a la gravedad serían suplidas parcialmente por el componente lumínico.

### Corazas contra la radiación

Con todo, la gravedad no es el único problema. Marte está 1,5 veces más lejos del Sol que la Tierra, y, por tanto, una planta recibiría un 40% menos de

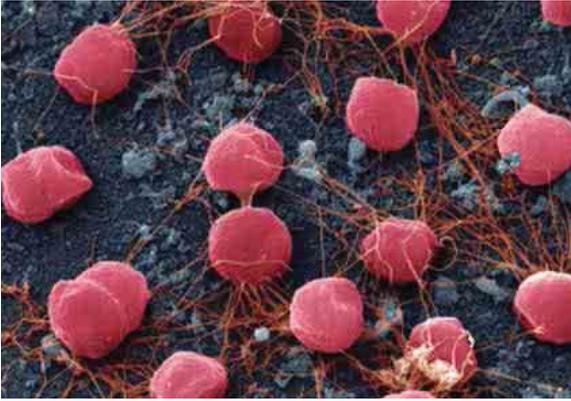
luz solar. Y con menos luz, al ser la concentración de ozono muy baja y al carecer de un potente campo magnético que elimine parte de la radiación dañina, plantas y colonos estarían sometidos a un intenso bombardeo radiactivo que les condenaría a diversas mutaciones letales. Es así como los cultivos se tendrían que proteger en invernaderos, existiendo un doble problema: la protección frente a la radiación conllevaría soterrar los invernaderos, eliminando por completo la luz natural. Este doble problema, radiación y luz, está concretando dos aproximaciones diferentes. Para aumentar el contenido lumínico se trabaja en sistemas de espejos y fibra óptica. Y respecto al tema de la radiación, quizá la clave se encuentre en una bacteria: *Deinococcus radiodurans*, también conocida como *Conan, la Bacteria*, que es capaz de sobrevivir a una radiación de 17.000 dosis absorbidas. Para hacerse una idea, diez dosis son letales para un ser humano. Conan se aisló en los años 50 de una lata de carne contaminada en un experimento en el que se pretendía estudiar si los alimentos enlatados podían esterilizarse con altas dosis de rayos gamma. Hace unos años, la NASA proponía como prueba de concepto el recubrir las hojas de las plantas con inóculo de esta bacteria para tapizarlas contra la radiación.

### Las inclemencias del tiempo

Otro problema que encontraría el cultivo de plantas en Marte serían las condiciones extremas de frío (las máximas marcianas son de 20 grados), falta de oxígeno y de agua. El uso de invernaderos aplacaría los problemas asociados a estas condiciones, pero introduciría un factor de vulnerabilidad ante fallos en los mismos. Atender a estos problemas aumentaría las posibilidades de supervivencia de los cultivos durante el tiempo que tardaran en repararse. Estos estreses, al igual que la radiación, producen las conocidas como ROS, especies reactivas de oxígeno. Es el caso del agua oxigenada o el superóxido, productos tóxicos que se generan como señales de alarma y que acaban produciendo la muerte celular. Existen en los seres vivos sistemas de detoxificación de estos productos, pero poseen normalmente una dependencia estricta de la temperatura, funcionando en unos rangos muy reducidos. Así es como un grupo financiado por la NASA, con Wendy F. Boss al frente, ha diseñado plantas transgénicas que portan una proteína de detoxificación de la bacteria *Pyrococcus furiosus*, habitante de fumarolas hidrotermales. El sistema de detoxificación de esta bacteria es capaz de funcionar en un rango de temperaturas de 4 a 100 grados, siendo un perfecto candidato para el inhóspito ambiente marciano.

### Acostumbrándose al terreno

El siguiente gran impedimento del cultivo está relacionado con el suelo marciano, que se convertiría en un sustrato imprescindible por la inviabilidad de transportar suelo terrestre y por la no adecuación de la hidroponía en muchos cultivos básicos. El suelo marciano está conformado mayormente por regolitos, un tipo de suelo arenoso que contiene todos los nutrientes esenciales para las



Micrografía electrónica de células de *Pyrococcus furiosus*, capaz de soportar temperaturas de hasta 100 grados. Crédito: ANP.

plantas salvo nitrógeno, cuya ausencia se podría revertir con ciclos previos de cultivo de legumbres, capaces de fijar el nitrógeno atmosférico. Sin embargo, estos regolitos contienen altas cantidades de metales pesados como cromo y aluminio, altamente tóxicos. En 2014, un grupo de Wageningen, liderado por Wiegner Wamelink, utilizó suelos similares al marciano preparados por la NASA a partir de suelos volcánicos de Hawái para estudiar la germinación de semillas de catorce especies. Se encontró, sorprendentemente, que en el “suelo marciano” la germinación y el posterior crecimiento eran mayores que en un suelo terrestre pobre, probablemente por un mayor mantenimiento de la humedad. En un artículo publicado en 2019, el mismo grupo comprobó que era posible cosechar partes comestibles de nueve de diez cultivos ensayados –mastuerzo, rúcula, tomate, rábano, centeno, quinoa, cebollino, guisante y puerro. La única excepción fue la espinaca–.

Ortigas creciendo en “suelo marciano”.  
Crédito: *PLoS ONE* (2014), 9(8): e103138.

El siguiente problema del terreno es la extendida presencia de percloratos en los regolitos, compuestos que permiten la existencia de agua líquida en Marte. Los percloratos pueden producir la muerte a los seres humanos, por lo que habría que retirarlos del suelo de cultivo al ser acumulados por las plantas. Para eliminar esta sustancia del suelo habría dos posibilidades: usar bacterias que utilizan los percloratos para su metabolismo o hacer ciclos previos de cultivo de especies hiperacumuladoras como la lechuga.



## Planeta futuro

En los próximos años comenzarán las primeras fases de diversos proyectos espaciales relacionados con plantas. Por ejemplo, en el 2020 se lanzará hacia Marte un nuevo *rover* que previsiblemente aterrizará en el 2021. Uno de los proyectos científicos que podría estar a bordo sería el *Mars Plant Experiment*, que consistiría en la germinación en una caja interna con aire de la Tierra de doscientas semillas de *Arabidopsis* y su monitorización durante quince días.

Quién sabe si las plantas tendrán un futuro impacto, no solo en alimentar a posibles colonos, sino en adecuar el planeta rojo para la vida. Quizá todo empiece en los invernaderos, liberando el oxígeno residual de la fotosíntesis a la atmósfera marciana, en un proceso de lenta pero progresiva oxigenación, tal y como se dio en aquella Tierra primitiva en la que la atmósfera era reductora y las condiciones de vida asfixiantes. Escribió James M. Graham, del Departamento de Botánica de la Universidad de Wisconsin, allá por el 2003, que la terraformación de Marte pasaba obligatoriamente por las plantas, y en concreto por las briofitas, los musgos, plantas sin flores capaces de sobrevivir en un ambiente con baja presión de oxígeno. Quizá en el futuro el lamento de Ziggy tenga la respuesta coral de un manto verde.

**Gerardo Carrera Castaño** ●

# Éxito de participación en la II Gala de Viles en Flor organizada por Asfplant

Los municipios valencianos son cada vez más verdes. Este es el mensaje que quedó grabado el pasado viernes 25 de octubre en la mente de los asistentes a la celebración de la segunda edición de la Gala Viles en Flor Comunitat Valenciana, el programa de carácter anual, promovido por la Asociación Profesional de Flores, Plantas y Tecnología Hortícola de la Comunidad Valenciana (Asfplant) que premia la mejora y potenciación de los espacios verdes urbanos y su gestión sostenible en los municipios valencianos, y que en esta segunda edición ha contado con 31 municipios participantes.

El evento tuvo lugar en un enclave único de la ciudad de Torrent, l'Hort de Trénor, uno de los parques de la ciudad caracterizado por su gran biodiversidad. Y es que Torrent fue el municipio que más Flors d'Honor obtuvo en la primera edición del programa, por lo que en esta segunda edición ha sido el municipio anfitrión de la misma.

Durante la tarde múltiples representantes de las administraciones públicas acudieron al evento: Francisco Rodríguez Mulero, secretario autonómico de Agricultura y Desarrollo Rural; Roger Llanes, director general de Agricultura, Sostenibilidad, Ganadería y Pesca; Trinidad Castelló, diputada de Las Cortes de Valencia y M<sup>a</sup> José Amigó, vicepresidenta de la Diputación de Valencia en el Área de Medio Ambiente, fueron algunos de los cargos que acudieron a la gala para mostrar su apoyo al programa.

Tras la exhibición de danza por parte de las alumnas de la escuela local Sara Baixauli, Jesús Ros, alcalde



de Torrent, fue el encargado de dar la bienvenida a los asistentes, haciendo hincapié en la importancia que tienen los espacios verdes ajardinados en los municipios valencianos, especialmente para el disfrute de sus habitantes.

A continuación, comenzó la ceremonia de entrega de galardones, en la que municipios de las tres provincias fueron premiados y obtuvieron el título de Vila en Flor, en las categorías de uno a cuatro Flors d'Honor, una recompensa al esfuerzo que están llevando a cabo las administraciones de estos municipios en materia de ajardinamiento, medioambiente y mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

Fueron tres los municipios que igualaron a Torrent con la máxima distinción entregada hasta el momento, cuatro Flors d'Honor, un número de galardones solamente alcanzado por Gandía, Alaquàs y Picanya, que se ponen al nivel de Torrent en esta segunda edición.

El equipo de trabajo de Asfplant encargado de la gestión del programa, agradeció a patrocinadores, jurado

y administraciones públicas y privadas su apoyo durante todo el año para que Viles en Flor continúe año tras año creciendo, no solamente en lo que respecta al número de municipios participantes en el programa, sino también en referencia a su visibilidad pública.

Desde Iberflora también estuvieron apoyando el evento varios representantes del certamen, entre los que se encontraba el presidente, Óscar Calabuig, acudieron a la gala.

## Galardones de los municipios participantes

-Un galardón Flor d'Honor: Alcàsser, Alginet, Pedralba

-Dos galardones Flors d'Honor: Albufera, Alzira, Biar, Carlet, Faura, l'Alcudia, Les Coves de Vinromà, Oropesa del Mar, Sueca, Tavernes Blanques, Tavernes de la Valldigna, Torreveja, Vinaròs.

-Tres galardones Flors d'Honor: Albal, Alberic, Alcalá de Xivert-Alcossebre, Almussafes, Aras de los Olmos, l'Eliana, Morella, Quart de Poblet, Silla, Sot de Chera.

-Cuatro galardones Flors d'Honor: Alaquàs, Picanya, Torrent y Gandía. ●

La parrilla de  
Juan Adan



*¿Te gusta  
la carne?*

Telf.: 914 167 653

C/ Santa Hortensia, 62

28002 Madrid

[www.laparrilladejuanadan.com](http://www.laparrilladejuanadan.com)

# Claudia Bono Mestre,

## ingeniera agrónoma, responsable del Departamento Técnico y de Exportación de Even Agro



**E**l humato potásico es producto mejorador de suelos y estimulante del crecimiento vegetal que se presenta en forma de polvo 100% soluble en agua, muy concentrado. Aporta materia orgánica y potasio, por lo que “no solo mejora los suelos a nivel físico, químico y biológico, sino que también proporciona uno de los tres elementos primarios que toda planta necesita. Está recomendado para su disolución en el agua de preparación de caldos de fertilización y utilizarlo como los tradicionales ácidos húmicos líquidos, para aplicar al suelo a través del sistema de fertirrigación. Con la utilización de humato potásico estamos aportando un elevado porcentaje de ácidos húmicos, y también una pequeña proporción de ácidos fúlvicos”. Así lo detalla Claudia Bono Mestre, ingeniera agrónoma al frente del Departamento Técnico y de Exportación de la empresa

Even Agro. La compañía, fundada hace veinte años y dedicada al desarrollo, producción y venta de agronutrientes, forma parte de la Asociación Española de Fabricantes de Agronutrientes (AEFA). En esta entrevista Bono Maestre nos habla en profundidad sobre el humato potásico, su proceso de fabricación, diferenciación, actividad, uso y beneficios, así como su reglamentación.

### ¿Cuál es su proceso de fabricación?

Para la fabricación del humato potásico, partimos de la leonardita mineral, ya que, tras el tratamiento adecuado, se obtienen extractos húmicos de mayor calidad y más aprovechables agronómicamente. La leonardita es una sustancia humificada (material vegetal que se encuentra en proceso de descomposición desde la antigüedad) de gran contenido en materia orgánica y que se encuentra en un punto intermedio en la transformación entre la turba y el lignito hacia su conversión total en carbón. El proceso de fabricación o extracción es complejo y se requieren utilizar las materias necesarias en su justa medida para obtener una extracción óptima, la cual se realiza con hidróxido potásico, dando como resultado el producto en estado líquido que llevamos posteriormente a sequedad. El producto obtenido se comercializa entonces en sacos o bolsas de menor capacidad.

### ¿Qué diferencia hay entre aplicar los ácidos húmicos sólidos a aplicar las formulaciones líquidas?

La concentración en ácidos húmicos de los productos sólidos es mucho mayor

que en los líquidos. Así, con una pequeña dosis de producto, se obtiene un importante efecto para el cultivo.

Al tratarse de productos en polvo muy concentrados, solo se estaría transportando la materia que va a tener un efecto positivo en los suelos, evitando mover agua. Esta agua ya la emplearía el agricultor para hacer la mezcla y diluir el producto directamente en campo, antes de su aplicación a través del sistema de riego. Como alternativa, se podrían utilizar los ácidos húmicos líquidos, siendo en este caso los contenedores de 1000 l o las garrafas de 20 l los tipos de envase más comunes, puesto que las dosis por hectárea a emplear con el agua de riego suelen ser de 40-50 l/ha, repartida en varias aplicaciones.

Aunque el producto también podría aplicarse foliarmente o directamente en el suelo, se recomienda la aplicación diluida con el agua de riego. En esta técnica, el producto se disuelve en el agua que se utilizará posteriormente en el riego, aprovechando el flujo del agua como portador del producto. Esta modalidad supone un ahorro de agua, de energía y de contaminación ambiental.

### ¿Cuál es su actividad agronómica?

Mejora el suelo a nivel físico, químico y biológico, con lo que consigue una estructura mejorada, mejora la capacidad de intercambio catiónico y favorece a los microorganismos del suelo. Como consecuencia, no sólo mejora la asimilación de nutrientes, el crecimiento y el desarrollo del cultivo, sino que también se obtiene una mejor calidad de los cultivos.



Al aplicar el producto, estamos aportando uno de los materiales bioquímicos más activos que se pueden encontrar en los suelos. Actualmente, existe un reconocido y creciente uso debido a su impacto beneficioso en el crecimiento de todos los cultivos, siendo especialmente notable en los suelos pobres en materia orgánica.

Los beneficios serían adición de materia orgánica a suelos deficientes y aumento de la fertilidad de ese suelo; aumento de la vitalidad y desarrollo de las raíces, aumento de la capacidad de intercambio catiónico y mejora de la absorción de nutrientes, aumento de la síntesis de clorofila, mejora de la germinación de las semillas, estimulación de la actividad microbiana beneficiosa, mejora la estructura del suelo y la capacidad de retención de agua y actúa como un quelante natural para los microelementos en suelos alcalinos y aumenta su disponibilidad para las plantas.

El crecimiento de la planta se ve mejorado a través de la mejora estructural del suelo, mejorando el desarrollo y crecimiento radicular. Cuando se aplica a suelos arcillosos, puede ayudar a romper los suelos compactados. En suelos arenosos, añade la materia orgánica esencial, necesaria para la retención de agua y permitiendo mejorar el crecimiento de las raíces e incrementando la habilidad de los suelos arcillosos para retener y evitar el lavado de los nutrientes vitales para las plantas.

El crecimiento de la planta también se ve favorecido, debido a la mejora de la habilidad de la planta para absorber los nutrientes. Es especialmente beneficioso para la liberación de los nutrientes retenidos en el suelo, de manera que los hace disponibles para la planta a medida que ésta los va necesitando.

Las actividades de los microorganismos beneficiosos del suelo son cruciales para la sostenibilidad de un suelo y para el crecimiento de la planta. Los ácidos húmicos estimulan la actividad microbiana, ya que constituyen una fuente de carbono para su alimentación.

El uso del producto de manera regular reduce las necesidades de fertiliza-



ción, debido a que el suelo y la planta van a hacer un mejor uso de los nutrientes. En algunos casos, la fertilización puede ser completamente eliminada si hay presente en el suelo suficiente materia orgánica.

### ¿Serviría para mejorar la fertilidad natural del suelo?

Por supuesto y tiene actividad a distintos niveles. A nivel físico, incrementa la capacidad de retención de agua, incrementa la aireación de los suelos, ayuda a resistir la sequía, mejora la germinación, hace que el suelo sea más friable o rompible y reduce la erosión del suelo. A nivel químico, quelata nutrientes para mejorar su absorción por parte de las plantas, posee una capacidad de intercambio catiónico elevada, aumenta la capacidad tampón de los suelos e incrementa el porcentaje de nitrógeno total en los suelos. Por último, a nivel biológico, acelera la división celular de la planta y promueve el crecimiento, aumenta la germinación de las semillas y su viabilidad, incrementa la formación y respiración de las raíces, estimula el crecimiento y la proliferación de los microorganismos del suelo y ayuda a la fotosíntesis.

### ¿Cómo encajaríamos al humato potásico dentro de la reglamentación vigente?

A nivel nacional, según el Real Decreto 999/2017 de 24 de noviembre por el que

se modifica el Real Decreto 506/2013 de 28 de junio sobre productos fertilizantes, estaría clasificado dentro del grupo 4 de otros abonos y productos especiales, ya que los ácidos húmicos se encuentran recogidos en el punto 3. Según este mismo apartado, es un producto obtenido por tratamiento o procesado de lignito, leonardita, turba o alguna de las enmiendas orgánicas del grupo 6, que contiene fundamentalmente ácidos húmicos. Deben tener como mínimo un 7% de ácidos húmicos y un extracto húmico total (ácidos húmicos + ácidos fúlvicos) del 15%.

A nivel europeo, debemos fijarnos en el Reglamento (UE) 2019/1009 del PE y del consejo de 5 de junio de 2019 por el que se establecen disposiciones relativas a la puesta a disposición en el mercado de los productos fertilizantes UE y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 1069/2009 y (CE) n.º 1107/2009 y se deroga el Reglamento (CE) n.º 2003/2003. Según este, quedaría dentro del grupo 6 de bioestimulantes de plantas, específicamente como bioestimulante no microbiano.

### ¿Bajo qué otra legislación se ve directamente afectado este producto?

Este producto se encuentra registrado en REACH como humato potásico (humic acids, potassium salts) con n.º CE: 271-030-1 y n.º CAS: 68514-28-3. En el caso de Even Agro, concretamente, contamos con el n.º REACH: 01-2119484861-29-0014. Por tanto, respetamos los estándares de calidad y seguridad requeridos por la ECHA (European Chemical Agency).

### ¿Puede ser empleado en agricultura ecológica?

Se trata de un producto utilizable en Agricultura Ecológica conforme al Reglamento (CE) N.º 834/2007 del Consejo, de 28 de junio de 2007, sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, posteriores modificaciones y ampliaciones. Las empresas certificadoras lo tienen aceptado debido a sus características como extracto húmico sólido. ●



# UNA UNIVERSIDAD INTELIGENTE, **SOSTENIBLE Y SALUDABLE**

**L**a Universidad de Málaga (UMA) se ha implicado en la nueva filosofía basada en la necesidad del cuidado de nuestro medio ambiente. Ejemplo de ello es la creación de un campus inteligente o Smart Campus, para dar vida a una universidad sostenible, saludable y solidaria, basándose en la aplicación de las nuevas tecnologías en beneficio de la sostenibilidad.

El concepto de Smart Campus se concreta con la definición de seis líneas estratégicas: control y reducción de emisiones, energía y agua; mejora de la movilidad y uso de transporte eficiente; promover medidas para la reducción, reciclaje y reutilización de residuos; salud y bienestar de la comunidad universitaria; utilización de las Tecnologías de la Información y las

Comunicaciones (TIC) para conseguir un campus más sostenible y agradable (ej. mediante la aplicación de tecnologías de comunicaciones, sensorización, IoT, big-data, etc); consolidación de espacios públicos creativos y paisajes sostenibles y/o relacionados con la biodiversidad; y potenciar y realizar investigación, enseñanza e innovación en sostenibilidad.



El estudio de arquitectura y diseño Ecosistema Urbano presentó su idea de campus inteligente al concurso organizado por la Universidad de Málaga en 2016 y obtuvo el primer premio con el Proyecto de Ordenación Paisajística del Bulevar Louis Pasteur y de los espacios principales del Campus Universitario de Teatintos, el mayor campus de la UMA. Ahora, esa idea que combina un espacio natural inteligente, con balance energético positivo y confort bioclimático está a punto de salir a licitación pública para culminar su primera fase de construcción en diciembre de 2020.

El Bulevar Louis Pasteur es el gran protagonista del proyecto de 'smart campus'. Según explica el estudio de



arquitectura y diseño urbano, el proyecto quiere recuperar y transformar un área que actualmente está infrautilizada, para convertirla en el principal espacio del campus, un espacio natural que conecta las principales facultades. El bulevar contará con 'hubs' o plazas conectadas y espacios de aprendizaje con tecnología interactiva, es decir, los propios usuarios pueden adaptar los elementos del espacio público a sus necesidades desde sus móviles.

Además, la forma en la que se ha repensado el campus trata de conectar este espacio con las principales dotaciones de la universidad y con el resto de la ciudad, mediante recorridos peatonales y transporte público. Trata de ser un campus verde, ya que apuesta por hacer del bulevar principal un corredor ecológico capaz de gestionar de forma eficiente los materiales, el agua y la energía.

### Repensar el campus y sus espacios

En torno al corredor verde en el que se convierte el bulevar se articulan diferentes espacios, cada uno con sus características, su propósito y su equipamiento diferenciado. Así se proyecta un Hub Digital y un Hub Climático y Digital concebido como el espacio principal, situado junto a la parada de Metro, y equipado para ser el lugar de encuentro, de celebración de eventos y de actividades sociales y culturales. Está equipado con una cubierta tecnológica que aloja una pantalla interactiva, una cortina de agua digital y sistemas de acondicionamiento bioclimático y de producción de energía para cubrir el funcionamiento de todo el parque.

Se han diseñado aulas abiertas como espacios que conforma la propia vegetación, más protegidos del entorno y equipados con tecnologías interactivas para dar clases, charlas o



reuniones y que están asistidos por sistemas de audio e iluminación controlables por los usuarios. Cuentan con conexión wifi, tomas USB, balizas de iluminación, taquillas electrónicas y sistema de enfriamiento por ventilación geotérmica.

Entre los elementos más singulares proyectados se encuentra el anillo ambiental, una instalación interactiva que permitirá consultar datos meteorológicos locales, compartir contenidos sobre meteorología o medio ambiente y experimentar con la creación de atmósferas con agua y luz.

El agua es un elemento importante, ya que el proyecto recoge la renaturalización del Arroyo Zapatero, para evitar que se canalice y desaparezca del paisaje natural suburbano. Se introducirán nuevas plantaciones que limitan la erosión del terreno mediante sistemas de recogida de agua y áreas de infiltración, potenciando la biodiversidad.

### **Campus interactivo, cuando desde el móvil controlas los elementos del entorno**

Una de las características más disruptivas del campus inteligente es que, por primera vez, los elementos físicos que incluyen los diferentes espacios pro-

puestos, como las pantallas, las luminarias, los sistemas de acondicionamiento del aire, las taquillas, etc. se conectan con una aplicación digital por medio de un servidor central que comunica y controla todos esos elementos, que están dotados con sensores, actuadores y elementos de visualización.

### **Abierto, interactivo, conectado y verde**

El estudio Ecosistema Urbano explica en su proyecto cómo “uno de los grandes retos por resolver en las smart cities es la conexión real y operativa entre lo físico y lo digital, no sólo mediante la sensorización y el control automatizado, sino a través de la acción directa por parte de las propias personas, la adaptación del entorno en tiempo real y la interactividad”.

El concepto de campus que presentan en su proyecto afronta este reto haciendo posible esa interacción para que los usuarios puedan, desde su móvil, activar y usar altavoces, desbloquear sus taquillas, encender o apagar un conjunto de luces, regular el sistema de enfriamiento bioclimático del aire para alcanzar la temperatura óptima o controlar los contenidos de una pantalla y lanzar desde el móvil aquello que

se vaya a proyectar. Son algunos de los ejemplos de esa interacción.

### **Las capas del sistema**

Para hacer posible todo este complejo sistema de interacciones entre dispositivos y personas se ha diseñado un sistema basado en el despliegue de toda una red cableada e inalámbrica que permitirá la comunicación entre dispositivos, APIs que harán posible la transmisión de toda la información y las órdenes que los componentes de la red necesiten transmitirse entre sí, permitiéndoles hablar un lenguaje común, servidores, gateways y controladores lógicos programables (PLCs) para recibir las conexiones procedentes de otros dispositivos y contener el hardware y software necesarios para procesarlas.

### **Energía renovable y tecnología**

El ‘smart campus’ se sirve también de la tecnología para llevar a cabo una gestión ambiental eficiente. Teniendo en cuenta el clima en Málaga, se han equipado los espacios exteriores con sistemas de acondicionamiento bioclimático como la difusión de agua, el enfriamiento evaporativo o la geotermia. Estos sistemas bioclimáticos tienen un bajo consumo energético que se alimenta mediante energía generada por las placas solares que el diseño ya integra en las estructuras. Estos sistemas, unidos a las estrategias pasivas de acondicionamiento incorporadas en el diseño permitirán un uso permanente de los espacios durante todo el año.

Si el agua tiene protagonismo en el diseño de este campus verde, con la renaturalización del Arroyo Zapatero y la incorporación de la cortina de agua digital y anillos climáticos, su gestión ambiental también es fundamental. Según explica Ecosistema Urbano, “el proyecto está pensado para gestionar el ciclo del agua de forma más sostenible y eficiente, ralentizando su escorrentía, creando una red de áreas de infiltración e introduciendo especies de bajo consumo hídrico”. ●



## LOS RECOMENDADOS DE TECNOGARDEN

ALIAS GRUP	36
BELLVIPLAS-BRICOMED	38
EUROGARDEN (SEMILLAS FITO)	40
FLORAGARD	42
PRODUCTOS FLOWER	43
FLORAMEDIA	44
GARDENA	46
INFERTOSA	48
LECHUZA	50
NEUDORFF- SEIPASA	52
NUTRIPLANT	54
POLEPLANTS	56
RAIN BIRD	58
SEMILLAS BATLLE	60
STIHL	62
GRAMOFLO	65





**¿CUÁL ES SU VALORACIÓN DE 2019?**

2019 ha sido un magnífico año para AliatGrup, que se ha consolidado como la central de compras y servicios para *gardens* líder y más importante de España, tanto en número de afiliados, superficie total de venta, facturación global y suma de empleados. Además, también ha sido un excelente año para el conjunto de sus centros afiliados que, gracias a la fuerza del grupo, unen esfuerzos, aumentan su capacidad de competir e incrementan la rentabilidad de su negocio.

**PREVISIONES PARA 2020**

Aunque los datos macroeconómicos no son muy optimistas para el próximo año, en base a nuestra dilatada experiencia en el sector, hemos podido comprobar que los únicos *gardens* que consiguen tirar adelante son aquellos que se muestran proactivos, que cada año hacen pequeñas inversiones, que apuestan por la publicidad, que potencian sus redes sociales, que hacen promociones y que se esfuerzan para conseguir una atractiva presentación comercial... En cambio, los que no hacen nada, son los que se quedan estancados y no consiguen sobrevivir.

**¿CUÁL ES LA APUESTA DE MÁS DESTACADA PARA 2020?**

Para 2020, además de potenciar aún más la venta de planta de interior y de exterior, continuaremos apostando por una mayor implantación de productos de decoración, Navidad y mascotas, tres secciones en claro crecimiento en estos últimos años. Además, impulsaremos apartados del *garden* como la Agrotienda o zona gourmet (productos de alimentación ecológicos y de proximidad) y la sección de Floristería que, en muchos puntos de venta, aún no se trabaja suficientemente bien.



[www.aliatgrup.com](http://www.aliatgrup.com)



**ALIAT GARDEN EN IBERFLORA 2019**

En Iberflora 2019, AliatGrup volvió a montar Aliat Garden, un ejemplo de centro de jardinería. En esta ocasión, el “mini garden” tenía 432 metros cuadrados y, como siempre, fue uno de los stands más visitados y admirados. Aliat Garden es la embajada de la central en Iberflora, el “hogar” de nuestros afiliados en la feria y un punto de encuentro en el que se relacionan con los otros compañeros de la gran familia Aliat. Además, es un gran escaparate en el que ponemos en práctica nuestra mejor especialidad: crear, diseñar y optimizar centros de jardinería.



**ALIATGRUP IMPLANTA LA NAVIDAD EN SUS CENTROS AFILIADOS**

Este otoño las decoradoras de AliatGrup han vuelto a recorrer una buena parte de la geografía española para hacer espectaculares implantaciones navideñas. Así, con una atractiva ambientación, los centros de jardinería consiguen unas secciones de Navidad únicas y personalizadas, dotadas de un encanto especial que los diferencia de su competencia. Además, este 2019 AliatGrup ha realizado, por quinto año consecutivo, una compra agrupada de árboles artificiales por contenedor directo desde China. De esta forma, los *garden centers* afiliados han podido comprar los abetos a un mejor precio e incrementar su margen comercial.



David Marqués

Propietario del Centro de Jardinería afiliado  
COCOS GARDEN (Andratx-Mallorca)

“Para mi AliatGrup es como  
una caja de herramientas.  
Cada día utilizo la que necesito”



**AliatGrup** Central de Compras y Servicios para Gardens

Cami Sant Josep, 34 2<sup>a</sup> 2<sup>a</sup> • 08302 Mataró (Bcn) • Tel. 93 755 13 98 • info@aliatgrup.com • www.aliatgrup.com



**¿CUÁL ES SU VALORACIÓN DE 2019?**

Ha sido un año positivo en el que mercado del jardín ha respondido según lo esperado, a pesar de la inestabilidad social en algunos puntos del territorio nacional. La línea de facturación ha sido ascendente y la rotación en ciertas gamas se ha incrementado. En el global, el año 2019 ha sido estable y los logros conseguidos son satisfactorios.

**PREVISIONES PARA 2020**

Para esta nueva década en la que entramos, las previsiones son altas, lanzamos nuevo catálogo edición 2020/21 con nuevas y mejoradas gamas de producto. Se proyectan nuevas participaciones en ferias agrícolas y de jardinería. El objetivo es afianzarnos en los varios canales de venta en los que trabajamos y conseguir la complicidad y el apoyo mutuo con nuestros clientes. Se ha sigue invirtiendo en mejoras para almacenaje y transporte.

**¿CUÁL ES LA APUESTA DE PRODUCTO MÁS DESTACADA PARA 2020?**

Nuestra apuesta de productos para 2020 es la ampliación de las gamas de entutorado y protección de planta, con nuevos materiales y sistemas. En formato para el mundo de jardín y agrícola. También la presentación de nueva línea de herramienta de batería para el jardín de nuestro socio comercial Verdemax.



[www.bricomed.es](http://www.bricomed.es)



**TEJIDO PARA COBERTURA INVERNAL**

Para protegerse de las verduras, flores, frutas etc., de las heladas invernales.

Permite anticipar la siembra y extender la cosecha.

Permeable al aire y al agua.

Fácil de utilizar, solo hay que ponerlo sobre el cultivo fijando con estacas o envolver las plantas a proteger.

Estabilidad UV - 20 gr/m<sup>2</sup>



**KIT INVERNACION PARA TREPADORAS 1,20 X 3,20 M**

Kit de internación diseñado en forma de túnel para el cultivo y crecimiento efectivo de plantas de tomate, pimientos pepino, guisantes, etc.

Incluye manta térmica de protección heladas.

Permite plantar vegetales en diferentes estaciones del año.

Estructura de tubos de acero plastificado, con fijaciones conectores y clips.

Dimensiones del kit: 240 x 40 x 210 cm.





**¿CUÁL ES SU VALORACIÓN DE 2019?**

2019 ha sido clave para la división y para nuestra marca de Eurogarden. Un año de recuperación de ventas, después de un 2018 marcado por una climatología desfavorable, y sobre todo, un año que nos ha permitido hacer balance y marcar nuestros objetivos y visión estratégica, así como evaluar cómo podemos seguir dando respuesta a las demandas del consumidor. Para ello, ha sido muy importante analizar las nuevas tendencias del mercado tanto en el sector como a nivel de consumo, y apostar por la creatividad e innovación para lanzar productos atractivos y diferenciales.

**¿CUÁL ES LA APUESTA DE PRODUCTO MÁS DESTACADA PARA 2020?**

Para este 2020 traemos una marca de Eurogarden renovada, tanto a nivel de imagen como de posicionamiento. Todo ello, a partir de nuevas colecciones y campañas de valor de la mano de *influencers*, y apostando por una estrategia digital que nos permita crear imagen de marca y *engagement*. Una propuesta de valor pensada para los *gardens* y creada para destacar en el lineal con una imagen más atractiva y con contenido útil para el consumidor de ahora. De ello son ejemplo nuestra nueva colección de semillas "superfoods" o el lanzamiento de una nueva línea de semillas ecológicas.

**PREVISIONES PARA 2020**

En este 2020 continuaremos centrándonos en la calidad e innovación como motor de crecimiento de la división y de la marca. Esperamos que estas nuevas propuestas permitan a nuestros clientes seguir potenciando la categoría de semillas y motivar al consumidor a introducirse al mundo del huerto para completar la experiencia de una alimentación saludable desde el cultivo.



[www.semillaseurogarden.com](http://www.semillaseurogarden.com)

**Eurogarden**

**Nueva colección de semillas ampliada**

GAMA HORTÍCOLAS



GAMA FLORES



GAMA AROMÁTICAS



GAMA ECOLÓGICA

# NUEVO SOBRE MEJORADO

La calidad de envasado de siempre, ahora con un diseño más atractivo





**¿CUÁL ES SU VALORACIÓN DE 2019?**

A diferencia del pasado año, la principal ventana para la venta de productos para el aficionado ha gozado de una climatología favorable, lo cual ha permitido explotar al máximo las acciones comerciales y consolidar las nuevas implantaciones en clientes Floragard de manera exitosa. Podemos decir que Floragard cerrará su centenario de manera muy positiva a nivel global y también superando expectativas dentro del mercado amateur español y portugués, donde las diferentes líneas de negocio dentro de este segmento han convertido este ejercicio en el mejor de los últimos años, alcanzando un nuevo récord para nuestra unidad de negocio.

**PREVISIONES PARA 2020**

En 2020 esperamos continuar con nuestro crecimiento y poder seguir mereciendo la confianza de clientes existentes y nuevos interesados que encuentran en Floragard una marca fiable y rentable a la vez, con la que desarrollar con éxito su negocio en materia de sustratos para aficionado. Nuestra expectativa es ciertamente optimista pero también sostenida en hechos y tendencias reales bien contrastadas. Solo esperamos que, de nuevo, la climatología acompañe durante las semanas de más venta. Por otra parte, a las ya habituales participaciones feriales de IPM Essen, Expo Garden e Iberflora, sumaremos este año la de Fruit Logística en Berlín del 5 al 7 de febrero, donde esperamos aumentar nuestros contactos comerciales, esta vez más enfocados al mercado profesional.

**¿CUÁL ES LA APUESTA DE PRODUCTO MÁS DESTACADA PARA 2020?**

Lo más destacable de cara al próximo año es que Floragard se convertirá en la empresa dentro sector sustratos en España y Portugal, con una mayor y más decidida apuesta por la jardinería ecológica amateur. El producto más vendido de la categoría, el sustrato universal, pasa en nuestro caso a ser un producto bio certificado por Ecocert, que cuenta con una receta ecológica de gran calidad. A las ventas de este producto, además, habriamos de sumar las de otros tantos productos específicos de nuestro catálogo actual. Lo anterior significa que más de un 80 % del volumen de ventas aficionado de Floragard en España y Portugal es producto bio certificado.



[www.floragard.de/es](http://www.floragard.de/es)



**SUBSTRATO UNIVERSAL**

Este sustrato universal bio es un regalo para las plantas. Porcentajes de turba seleccionados, materias primas renovables y una combinación altamente eficaz del abono orgánico-mineral Flora Bio-Mix, así como abono natural guano y abono a base de oligoelementos, componen esta receta moderna, derivada de la horticultura profesional. El reverso del envase, diseñado y fabricado exclusivamente para los mercados hispanohablantes, está dotado de consejos útiles para el jardinero aficionado, ayudándole de manera práctica a usar este sustrato universal.



**SUBSTRATO BIO PARA TOMATES Y HORTALIZAS**

Porcentajes de turba seleccionados, materias primas renovables y una combinación de un abono bio orgánico y otro orgánico-mineral, componen la moderna fórmula del sustrato bio para tomates y hortalizas. Producto listo para el uso que se utiliza para plantar en macetas hortalizas, como tomates, pimientos, berenjenas, calabacines o chiles, y también para plantar en canteros de huerta, proporcionando un crecimiento sano y una rica cosecha. Los abonos Flora Bio Mix y Flora Phyto-Mix tienen un efecto inmediato y duradero. El contenido en abono fácilmente disponible para las plantas hace que estas reciban todos los oligoelementos y los nutrientes esenciales de acuerdo con sus necesidades y de manera no agresiva durante un período de hasta cuatro semanas. Proporciona desde el principio un crecimiento sano y vigoroso.



### ECOTHRIN, INSECTICIDA CON PIRETRINAS NATURALES

Insecticida 100% natural de amplio espectro formulado a base de piretrinas y que actúa por contacto directo.

Combate contra un gran número de insectos como el escarabajo de la patata, mosca blanca, pulgones, trips y tuta absoluta. Su aplicación produce alteraciones inmediatas en la transmisión del impulso nervioso del insecto, actuando con alta eficacia contra formas adultas y larvarias. Su formulación lista para diluir con pulverización foliar le confiere una elevada persistencia y un óptimo efecto de choque.

Ecothrin es un producto con certificación CAAE para agricultura ecológica y exclusivo en Garden.



### HELISTOP NATURAL, ANTICARACOLES Y BABOSAS

Cebo granular moluscicida indicado para el control de babosas y caracoles en cultivos y plantas ornamentales.

Compuesto por fosfato férrico 1% [gb] p/p, aporta una fuente de hierro para enriquecer el suelo y está certificado por Ecocert, garantizando su autorización para Agricultura Ecológica.

Helistop Natural se aplica al iniciarse la infestación o la observación de los primeros síntomas de daño. Su modo de aplicación es manual y debe distribuirse por el suelo, de modo que la actividad alimentaria de estas plagas cesa rápidamente después de la ingestión del cebo.

## Productos Flower



### ¿CUÁL ES SU VALORACIÓN DE 2019?

Estamos a punto de terminar 2019, un año en que la primavera llegó de forma anticipada con buenas temperaturas en los meses de febrero y marzo. Abril nos sorprendió trayendo de nuevo el invierno con precipitaciones generalizadas, bajada de temperaturas y nieve en cotas bajas. Un suceso que provocó una pérdida de operaciones en la época por excelencia de ventas en *garden centers*. Conseguimos enfilar la salida de esta incidencia en junio, julio y agosto, meses de periodo estival en los que se ha alargado la campaña hasta bien entrado el otoño, más cálido y seco de lo habitual.

### PREVISIONES PARA 2020

2020 se presenta apasionante: actualizamos nuestro compromiso de responsabilidad social y sostenibilidad ambiental en un contexto muy importante de transformación en la forma de consumir, trabajar y responder a retos sociales. Separamos y trabajamos dos líneas de negocio, la convencional y la "bio", de la marca Bioflower, priorizando en productos preventivos y curativos. De esta forma, respondemos a un consumidor consciente que procura disminuir su huella ecológica para proteger el planeta.

### ¿CUÁL ES LA APUESTA DE PRODUCTO MÁS DESTACADA PARA 2020?

En Flower hemos apostado por renunciar a los insecticidas neonicotinoides, tóxicos para las abejas, mariposas y otros polinizadores silvestres. Firmamos el decálogo de buenas prácticas medio ambientales y este año hacemos visible un compromiso con el planeta basado en diez verdades. Una de ellas, y muy significativa, es salvaguardar especialmente a las abejas, esenciales para la agricultura sostenible y los ecosistemas saludables. Esta es nuestra forma de mostrar gratitud ante esta población: proteger su salud.



[www.productosflower.com/es](http://www.productosflower.com/es)



### ¿CUÁL ES SU VALORACIÓN DE 2019?

Un año muy positivo, con bastantes novedades en las distintas unidades de negocio que engloba Floramedia. Muchos nuevos proyectos de etiquetado con propuestas basadas en conceptos que trasciendan a su función informativa. Una creciente demanda de las empresas por conferir mayor atractivo y valor diferencial a sus plantas. Y en paralelo, las empresas han empezado a tomar en consideración su comunicación, con especial interés en la implementación de estrategias de marketing *online*.

### PREVISIONES PARA 2020

En nuestra condición de proveedores de etiquetas para las plantas, en Floramedia tenemos un “termómetro” para valorar las expectativas que tiene el mercado. El volumen de etiquetas que prevén nuestros clientes para la próxima campaña nos confirma que el nuevo año promete ser muy positivo. Y así lo estamos constatando con los interesantes proyectos en los que va a trabajar la unidad Floracom para la próxima campaña y el incremento del flujo de información que llega a la redacción de GuíaVerde.com

### ¿CUÁL ES LA APUESTA DE PRODUCTO MÁS DESTACADA PARA 2019?

Desde Floramedia, como líderes del mercado de etiquetado de plantas, tenemos la obligación ética de abordar y racionalizar el uso del plástico. Nuestro principal objetivo a medio plazo es ir paulatinamente eliminando los materiales compuestos a partir de recursos fósiles. Ese es nuestro compromiso y de todos nosotros depende que el futuro sea más verde.



[www.floramedia.es](http://www.floramedia.es)



### ETIQUETADO SOSTENIBLE

En Floramedia trabajamos en la industria más verde y, por tanto, la sostenibilidad y la protección del medioambiente es una de nuestras prioridades.

Por ello, uno de nuestros objetivos como empresa líder del mercado es tener un material alternativo al plástico para el año 2030. En la actualidad ya trabajamos con opciones en esta línea de compromiso medioambiental:

- Plásticos reciclados: RPS y RPP
- Plásticos de base biológica: ECO35
- Biomaterial (compuesto de celulosa): B500



### NUEVO ANUARIO GUIAVERDE

La edición 2020 del directorio GuíaVerde se compone de dos publicaciones: una *Guía del Comprador – Top Empresas 2020*, con las principales empresas de horticultura, bricojardinería y su industria auxiliar, y otra *Guía de Puntos de Venta y Servicios de Jardinería*.

La *Guía del Comprador – Top Empresas 2020* incluye solamente a las principales empresas del sector, con el objetivo de dar más protagonismo a las empresas suscriptoras. La otra gran novedad es la *Guía de Puntos de Venta y Servicios de Jardinería*, especialmente pensada para facilitar la labor de prospección a los equipos comerciales, pero que únicamente se distribuirá entre las empresas que estén suscritas a cualquier Plan de Empresas Destacadas en GuíaVerde.

La edición 2020 del directorio GuíaVerde se distribuirá gratuitamente a partir de enero.

PLATAFORMA PROFESIONAL. PORTAL WEB Y DIRECTORIO IMPRESO DE EMPRESAS, PRODUCTOS Y SERVICIOS DE HORTICULTURA, BRICOJARDINERÍA Y SU INDUSTRIA AUXILIAR.

## ¿Sabías que?

Cada día se realizan más de **1.400** búsquedas de empresas y productos en GuíaVerde.com

GuíaVerde.com tiene una base de datos de más de **9.300** empresas y **3.700** productos

Las Empresas Destacadas reciben una media de **7** veces más visitas en su ficha de GuíaVerde.com

En el último año se han enviado más de **200** presupuestos a las Empresas Destacadas en GuíaVerde.com

Las noticias de Empresas Destacadas se difunden a más de **12.000** seguidores en Redes Sociales

Los newsletters semanales de GuíaVerde.com se envían a más de **15.000** emails de profesionales del sector



Conoce las **HERRAMIENTAS** de GuíaVerde.com para **PROMOCIONAR** tu negocio y **MEJORAR** tu gestión comercial.



Sólo las Empresas Destacadas aparecerán en los listados del Anuario impreso 2020

## we green market

En GuíaVerde nos mueve la pasión por la horticultura y la jardinería.



**¿CUÁL ES SU VALORACIÓN DE 2019?**

Un año muy bueno en el ámbito de la jardinería, muy parecido al anterior, pero con uno buen crecimiento principalmente en las categorías de Riego de superficie y Robots cortacésped.

**PREVISIONES PARA 2020**

Hay muchos factores que pueden afectar a las previsiones, (políticos, económicos, climáticos...) pero esperamos una campaña buena, gracias a novedades enfocadas al ahorro del agua y las nuevas tecnologías para facilitar los trabajos de jardinería.

**¿CUÁL ES LA APUESTA DE PRODUCTO MÁS DESTACADA PARA 2020?**

Como el año anterior, la gran apuesta serán los robots cortacésped, con más opciones, más posibilidades de adaptación a diferentes modelos de jardines y con una gama más amplia. Otro punto a tener en cuenta será el ahorro del agua y el desarrollo de zonas verdes en terrazas y balcones, con nuevos productos innovadores para ambos objetivos.



**SMART SYSTEM**

En 2020, Gardena va a seguir incorporando la tecnología Smart system a las diferentes gamas de productos. Podrá cuidar del jardín, con una extensa variedad de funciones inteligentes, desde casa o fuera de ella. Solo se necesita un *smartphone*, la aplicación de Gardena y los productos que incluyen esta tecnología.

La aplicación disponible para iOS, Android o cualquier ordenador, combina mantenimiento de jardines, riego, y césped cuidado. Los aparatos se conectan a Internet a través del *router* de casa, tanto a través de wifi como de cable LAN.



**PROGRAMADOR DE RIEGO MASTER**

Permite planear el riego de forma sencilla e individual y hacer hasta seis programaciones totalmente independientes. Funciona con batería, se conecta directamente al grifo.

Se controla con el botón giratorio y el botón de encendido para selección de los datos y confirmación. Además, la función de riego manual permite usar el grifo sin necesidad de desensrosar el programador y sin perder la programación. La unidad es desmontable y resistente.

El programador Master se puede usar también con el sensor de humedad de Gardena, porque cada gota de agua cuenta.



[www.gardena.com/es](http://www.gardena.com/es)

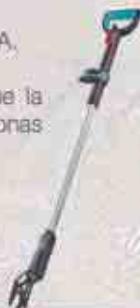


## Crea con cada corte.

Nuevo e innovador SlimCut de GARDENA.

Su cabezal de corte estrecho hace que la poda sea realmente fácil, incluso en zonas densas o de difícil acceso.

Hasta 12 veces más potencia de corte, es una verdadera innovación de corte diseñada en Alemania, ahora disponible en su distribuidor más cercano.



 **GARDENA**

[gardena.com](http://gardena.com)



### ¿CUÁL ES SU VALORACIÓN DE 2019?

El 2019 está siendo un año muy bueno, en gran medida gracias a que la climatología nos ha acompañado desde el principio de la campaña y a la respuesta del consumidor en la compra de nuestros productos que cada vez más valora nuestra marca.

### PREVISIONES 2020

Las previsiones para el próximo año son tan buenas como este, aunque bien es cierto que nuestro sector depende, en gran medida, de las condiciones climatológicas durante la campaña. Desde Infertosa, intentamos adaptar nuestros productos a las necesidades del cliente y esto, junto a una red comercial cada vez más amplia y cercana, nos está permitiendo ser una de las empresas referentes en el sector de los sustratos.

### ¿CUÁL ES LA APUESTA DE PRODUCTO MÁS DESTACADA PARA 2020?

Nuestro sustrato Ciemhus Ecológico ha tenido este año 2019 una excelente acogida y creemos que 2020 seguirá siendo su año.

El incremento en los puntos de venta de productos ecológicos es una realidad y estos necesitan de un sustrato que garantice que además de ser ecológico, cumpla con todas las exigencias de un sustrato con las mejores prestaciones.



**INFERTOSA**

[www.infertosa.com](http://www.infertosa.com)



### SUSTRATO CIEMHUS GROW

Diseñado para garantizar a la planta un medio esponjoso y aireado, evitando el apelmazamiento, incluso en fases avanzadas del cultivo. Su estructura ayuda a una buena circulación del aire, agua y abono, favoreciendo de esta forma el crecimiento de la planta.

Contiene humus de lombriz y los nutrientes necesarios para generar un ecosistema completo sin precisar de fertilizante adicional durante las primeras semanas de cultivo.

Tanto su estructura como su fertilización hacen de este sustrato de Infertosa un gran aliado para su cultivo.



### CIEMHUS SUSTRATO UNIVERSAL ECOLÓGICO

Sustrato ideal para huertos ecológicos y mesas de cultivo. Certificado por Intereco con número de certificación NFT-06 utilizable en producción ecológica. Contiene humus de lombriz y abono peletizado ecológico 4-5-7, y su estructura mejora la circulación del aire y del agua, facilitando el desarrollo correcto de cualquier cultivo tanto en interior como en exterior. Disponible en formato de 50 L, este sustrato se engloba dentro de la nueva gama de productos ecológicos de Infertosa.



INFERTOSA

*Especialistas  
en sustratos*



Manera registrada de Infertosa

Sustrato Universal Ecológico

Disponibles en varios tamaños



[www.infertosa.com](http://www.infertosa.com)



### LECHUZA: UNA SOLA MARCA, UN GRAN SURTIDO

Nuestras macetas Lechuza se diferencian del resto por nuestro excelente sistema de riego de tierra, un sistema inteligente que permite que las plantas se abastezcan por sí mismas hasta doce semanas (dependiendo del emplazamiento y la planta). Garantizamos un crecimiento estupendo de las plantas sin ningún estrés.

Este sistema es fiable y seguro, tanto para plantas de interior como de exterior, en jardinería profesional o en amateur. En combinación con el sustrato Lechuza-PON, nuestro sustrato especial, compuesto por piedra pómez, zeolita, lava y enriquecido con fertilizante NPK, mejora la seguridad del cultivo. Este sustrato aporta a las plantas los nutrientes suficientes durante un periodo de hasta doce meses. Gracias al poder de dosificación de Lechuza-PON, se evitan los grandes errores de la fertilización. El fertilizante se va disolviendo de forma gradual, lo que permite que la planta se nutra regularmente. Las macetas Lechuza están perfectamente preparadas para resistir a los golpes, gracias al material plástico resistente con el que están fabricadas, no se rompen, aunque se caigan accidentalmente. Además, también son resistentes los rayos UV y a los climas extremos como nieve, hielo, escarcha, etc. Como fabricantes, queremos tratar los recursos con respeto y de forma sostenible. Nuestro objetivo es utilizar los recursos sabiamente y actuar de una manera ambientalmente responsable. Además, todas las macetas y muebles Lechuza son completamente reciclables.

¡Disfruta descubriendo nuestros productos!

### ¿CUÁL ES LA APUESTA DE PRODUCTO MÁS DESTACADA PARA 2020?

Se trata un macetero con diseño Playmobil. Estos originales maceteros, con peinados de diferentes colores, permiten a los niños experimentar con el mundo de las plantas. Gracias al sistema de autorriego, los niños descubren cómo cuidar las plantas correctamente. Los grandes ojos del macetero indicarán cuánta agua queda en el depósito de agua, de esta manera, los niños pueden conocer las necesidades de la planta en cualquier momento.

[www.lechuza.es](http://www.lechuza.es)



### BALCONERA

La balconera de Lechuza permite plantar la cubeta de plantado cómodamente, fijar la balconera en la barandilla o en la pared y poner las cubetas plantadas en la maceta y listo. La cubeta de plantado que incluye es intercambiable, de color neutro, abierta y con asas escamoteables.

La maceta está preparada para colgarla o colocarla sobre una superficie. Además, estas macetas cuentan con tornillo en la base para el drenaje, por lo que se pueden plantar tanto en interior como exterior.



### YULA

La Yula Collection de Lechuza cuenta con líneas rectas, colores neutros y sin muchos elementos ornamentales. Las dos macetas y sus accesorios pueden integrarse en cualquier mobiliario gracias a su color pastel, superficie de acabado mate y forma diáfana.

El sencillo sistema de riego con *stick* permite intercambiar las plantas y redecorarlas para disponer en cualquier momento de un estilo nuevo y personal.

Con el práctico formato de maceta de mesa siempre habrá espacio para la colección Yula en cualquier lugar.

# Lechuza®

T H E O R I G I N A L

*¡Estilo Glossy!*



Las macetas perfectas para dar a nuestras habitaciones un toque elegante. Además incluyen nuestro sistema de riego de tierra LECHUZA. Imprescindibles esta nueva temporada. CUBE Glossy cabe perfectamente en los alféizares, mesas o estantes. ¡Un pequeño cubo que marca la diferencia! El CUBE Glossy más grande ofrece mucho espacio para flores y con su forma alargada puede deslumbrar en cualquier rincón.



PLAYMOBIL Ibérica, S.A.U. distribuidor de  
LECHUZA en España - Email: [clientes@lechuza.com](mailto:clientes@lechuza.com)  
Tel.: 966 55 78 41 - [www.lechuza.es](http://www.lechuza.es)

MADE IN GERMANY ■■■



**¿CUÁL ES SU VALORACIÓN DE 2019?**

Ha sido un muy buen año en el sector porque ha acompañado la climatología y el consumo. Desde Neudorff, el crecimiento ha sido de dos dígitos ratificando nuestra apuesta y liderazgo en el sector Bio.

**PREVISIONES PARA 2020**

Las perspectivas son buenas porque, aunque en menor medida, la economía seguirá creciendo. Además, el cliente está mucho más concienciado en el sector ecológico, algo que impulsa a nuestra marca Neudorff que es pionera en Europa desde 1854.

**¿CUÁL ES LA APUESTA DE PRODUCTO MÁS DESTACADA PARA 2020?**

Los herbicidas de origen natural con registro fitosanitario son cada vez más demandados, tanto por los clientes finales amateur como por las empresas de jardinería profesionales. Además, las posibles futuras prohibiciones de los herbicidas sintéticos en uso doméstico en los próximos años obligan a que haya alternativas efectivas, seguras y legales con registros fitosanitarios en el mercado.



[www.neudorff.es](http://www.neudorff.es) • [www.seipasa.com](http://www.seipasa.com)



**FERRAMOL ANTILIMACOS**

Antilimacos eficaz y respetuoso con el entorno. Producto ecológico certificado por Ecocert, garantizando sus compuestos naturales, pues es un cebo natural atrayente de los limacos, que no deja ningún rastro de baba ni de cadáveres en medio de las plantas. Además es eficaz con lluvia y puede utilizarse justo antes de la cosecha. No tóxico para los animales ni la fauna auxiliar.



**INSECTICIDA ACARICIDA CONCENTRADO SPRUZIT**

Neudorff presenta el Insecticida Acaricida Spruzit en envase concentrado de 250 ml. Producto de alto rendimiento para 25 litros de pulverización. Fabricado con dos materias primas 100 % naturales como la piretrina (procede de flores de crisantemo) y aceite vegetal, que se degradan rápidamente en la naturaleza. Siguiendo la calidad de los productos Spruzit, elimina larvas, huevos y adultos de insectos y ácaros. Producto Certificado en Agricultura Ecológica por Sohiscert.

Respetando la  
Naturaleza  
desde 1854



Líderes en  
Jardinería Ecológica



THE ORIGINALS  
NEUDORFF



\*Certificado en Agricultura Ecológica según Reglamento (CE) N° 834/2007 y 889/2008  
Use los productos fitosanitarios de manera segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo. Observe las advertencias y los símbolos indicados en el manual de instrucciones.



Distribuidor exclusivo de Neudorff Garden España

[www.neudorff.es](http://www.neudorff.es)

Búscanos en 



**¿CUÁL ES SU VALORACIÓN DE 2019?**

2019 Ha sido un buen año. Desde febrero, la campaña arrancó fuerte, y con estas temperaturas que hemos tenido hasta principios de noviembre se ha prolongado la venta de productos.

**PREVISIONES PARA 2020**

Esperamos seguir creciendo el próximo año, tal y como lo hemos hecho este 2019. Además, el nuevo catálogo contará con una completa gama de productos ecológicos.

**¿CUÁL ES LA APUESTA DE PRODUCTO MÁS DESTACADA PARA 2020?**

Tal y como comentaba, vamos a lanzar una amplia gama de productos de la línea ecológica, como protectores, abonos y correctores de carencias.

Nutriplant es una empresa preocupada por factores relacionados con la salud, el bienestar y el cuidado del medioambiente, que favorezcan la calidad de vida de los ciudadanos y, por supuesto, de nuestros clientes. De ahí, nuestro continuado empeño por implementar la ampliación de nuestro catálogo con el lanzamiento de productos que tengan un positivo impacto en estas variables. Este es el motivo de nuestra línea de productos ecológicos, de acuerdo con una filosofía de empresa viable dentro del entorno actual y de las nuevas tendencias de consumo.



[www.nutriplant.es](http://www.nutriplant.es)



**INSECTICIDA ACARICIDA AEROSOL**

Insecticida de plantas ornamentales de jardín y domésticas que actúa de forma efectiva contra mosca blanca, araña roja, trips, pulgón y cochinilla.

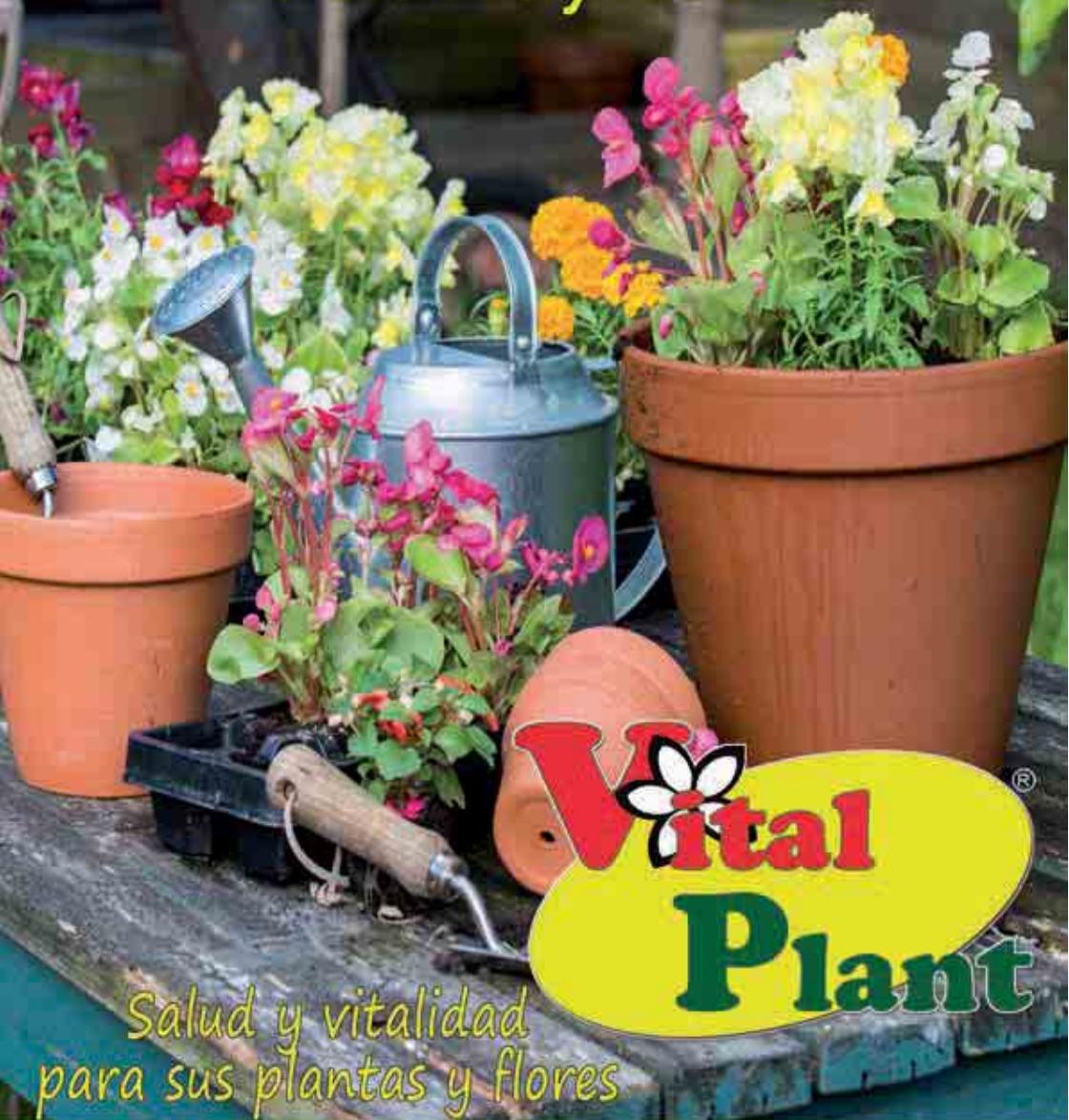
Tiene actividad por contacto e ingestión y también presenta acción repelente.



**RATICIDA CEBO FRESCO BRODIFACOU 0.0029%**

Cebo en pasta listo al uso en bolsitas de diez gramos para el control de rata y ratón común tanto juveniles como adultos. Contiene Brodifacoum, sustancia muy potente que actúa desde la primera ingesta.

**Abonos, insecticidas, biocidas,  
herbicidas y raticidas**



**Vital**  
**Plant**

*Salud y vitalidad  
para sus plantas y flores*

Disponible  
nuevo catálogo  
2020

[www.vital-plant.es](http://www.vital-plant.es)

Tel: +34 952 348 479 / +34 952 040 772  
29006 - MÁLAGA



**¿CUÁL ES SU VALORACIÓN DE 2019?**

El 2019 ha sido un año dividido en momentos de altibajos en la primavera, con un abril bastante flojo pero que en los siguientes meses sufrió una mejora sustancial. Cabe destacar también un verano bastante bueno con altas temperaturas y un final de año positivo.

Las tendencias en el consumo continúan siendo al alza en los productos de más valor y una parada "técnica" en los de gran consumo. Los clientes buscan productos de más equilibrio entre su precio, mantenimiento y rotación. Hemos presentado nuestra marca MaQu con la que promocionamos los principales productos de la producción de nuestros socios y hemos obtenido el certificado TraceCert de MPS.

**PREVISIONES PARA 2020**

Esperamos un crecimiento tanto nacional como en exportación de un 4 %, desarrollar los nuevos países con los que empezamos a trabajar y fidelizar más a nuestros clientes habituales. Para ello, estamos trabajando junto con los productores nuevas colecciones y variedades que sean más atractivas y de mejor rendimiento.

**¿CUÁL ES LA APUESTA DE PRODUCTO MÁS DESTACADA PARA 2020?**

Para el 2020 esperamos consolidar nuestra marca MaQu, con unas etiquetas nuevas con el apoyo de código QR que enlaza a nuestra web maqu.info y que ayuda a nuestros clientes a vender nuestras plantas en sus centros de jardinería, ya que la web maqu.info está enfocada para el público.



www.poleplants.com



**HIBISCUS MAQU**

Hibiscus MaQu es una colección de hibiscus rosa sinensis seleccionados por nuestro socio tras varios años de pruebas, mejoras de producción en el enraizamiento y acuerdos con los mejores obtentores. Cultivados con lucha integrada y tratamientos ecológicos. Disponibles de marzo a agosto, en macetas de 14 cm hasta 30 cm.



**LANTANA MAQU**

Lantana MaQu son plantas cultivadas en invernadero para poder comercializarlas al principio de la primavera. Nuestro productor las mimó desde el verano, que es el período de plantación, hasta que las pone en los carros para los clientes.



*Con poleplants, vive en verde!*

DIANTHUS

OSTEOSPERMUM

HIBISCUS

LANTANA

POINSETTIA

CYCLAMEN

PLANTAS CRASAS

maqu.info



[www.poleplants.com](http://www.poleplants.com)

Cami del Crist s/n, km 1,1

08340 Vilassar de Mar - Barcelona

+34 937 541 311

[pole@poleplants.com](mailto:pole@poleplants.com)



### ¿CUÁL ES SU VALORACIÓN DE 2019?

Está siendo un año irregular en lo que a ventas se refiere. Creo que el mercado se ha mantenido, con crecimiento en algunas líneas de producto. A nuestro sector le afecta bastante la meteorología y la falta de lluvia, que puede suponer una ventaja de cara a las ventas pero se convierte en un grave inconveniente cuando amenaza la sequía.

### PREVISIONES PARA 2020

En el próximo año va a seguir creciendo el segmento de la telegestión y las soluciones para conseguir que el riego de zonas verdes sea lo más eficiente posible. Nos queda recorrido para implementar en jardines y zonas verdes elementos de riego que nos ayuden a reducir drásticamente la cantidad de agua, manteniendo la buena salud y belleza de nuestras plantas.

### ¿CUÁL ES LA APUESTA DE PRODUCTO MÁS DESTACADA PARA 2020?

En 2020 incorporamos la nueva versión de nuestro Sistema de Control Central IQ y presentaremos la nueva gama de programadores, a la que incorporamos un nuevo concepto de control y programadores con funciones específicas para el control de consumo de agua. Seguiremos desarrollando nuestra gama de tubería de goteo XF.



[www.rainbird.es](http://www.rainbird.es)



### PROGRAMADOR 9V TBOS BT

A la fiabilidad ampliamente contrastada de la gama TBOS, se añade la comunicación *bluetooth* desde el *smartphone* mediante la App gratuita de Rain Bird.

Compatible con la consola TBOS-II, tanto por Infrarrojos como vía Radio.

Centralizable en IQ utilizando el módulo de radio TBOS-II.

Misma App que WiFi LNK

Mismas funciones que TBOS-II: Retraso del riego entre 1 y 14 días. Programa de seguridad en memoria con recuperación automática entre 1 y 90 días. Ajuste porcentual por mes de 0 % a 300 %.



### PROGRAMADOR 220V ESP TM-2

Incorporamos el TM-2 a la gama de programadores residenciales compatibles con el módulo LNK wifi, que nos permite conectarnos a nuestro programador desde cualquier parte. Además, se pueden adaptar los tiempos de riego a las condiciones climáticas de nuestra zona.

Nueva pantalla retroiluminada.

Versión de exterior de 4, 6, 8 y 12 estaciones.

Dial de programación, con tres programas independientes.

Entradas de 24v protegidas contra sobretensiones.

# Es tu Jardín.

## TOMA EL CONTROL



Explora la más amplia línea de programadores del mercado

- ✓ La mejor solución para cada necesidad
- 🔄 Programación sencilla e intuitiva
- 📍 Control desde cualquier lugar



Visita [rainbird.com/TakeControl-es](http://rainbird.com/TakeControl-es) para encontrar la mejor solución a cada necesidad.

041423 0019

# RAIN BIRD®



**¿CUÁL ES SU VALORACIÓN DE 2019?**

Para Batlle ha sido un año positivo, la coyuntura del mercado ha sido favorable, climatológicamente estable etc. Nuestro amplio catálogo nos permite estar siempre presentes en los puntos de venta, la rotación de producto ha sido óptima y la venta cruzada cada día crece más. Nos esforzamos para lograr ser un proveedor global donde nuestro cliente nos vea como un colaborador activo.

**PREVISIONES PARA 2020**

Esperamos un año de crecimiento por nuestras acciones, inauguramos en breve la nueva fábrica de sustratos en Talavera de la Reina, con una gran capacidad de producción, nos permitirá deslocalizar la fabricación de Lérida y seremos capaces de abastecer más rápido y próximo a todo el territorio desde las dos zonas. Talavera será una de las plantas más dinámicas, modernas de Europa. Nuestra apuesta por completar gamas como la ECO nos permite posicionarnos en un mercado creciente, creamos Agreeen, la marca destinada a la gran distribución que seguro nos dará crecimiento en este sector.

**¿CUÁL ES LA APUESTA DE PRODUCTO MÁS DESTACADA PARA 2020?**

Sin duda, completar el catálogo con la gama más completa ECO, desde sustrato, semillas y tratamientos. Seguir creciendo con productos de valor añadido y creyendo en la familia de huerto doméstico familiar. Completar el catálogo con productos fitosanitarios y seguir trabajando en la imagen, moderna, profesional y dinámica.



[www.semillasbatlle.com](http://www.semillasbatlle.com)



**INSECT KILL BATLLE**

Insecticida-acaricida de contacto concentrado para el control de pulgones, mosca blanca, ácaros (araña roja), orugas y cicadelidos en ornamentales herbáceas y leñosas, en campo e invernaderos. Eficaz y rápida acción por contacto.

Materias activas: Piretrinas y aceite de colza.

Rinde hasta 25 L. 250 ml.

Utilizable en agricultura ecológica.



**TRIPLE ACCIÓN ECOLÓGICO BATLLE**

El Triple Acción Ecológico BATLLE es un producto ecológico a base de extracto de ortiga y con función insecticida, acaricida y fungicida. Ofrece una acción inmediata y persistente sobre plagas y enfermedades sobre las que actúa, con amplio rango de actividad y una acción completa. Este producto reduce las poblaciones de pulgones y ácaros sin afectar a la fauna auxiliar del jardín. Por su composición, es rico en clorofila, flavonoides, taninos, carotenos y sales minerales.

Sustancia Básica: Extracto acuoso de Ortiga

100% Extracto natural de ortiga

Efecto insecticida, acaricida y fungicida

Acción inmediata y persistente



# Sustratos con gran poder de ventas y rentabilidad

La línea de sustratos Batlle tiene una gama completa con todo lo necesario para vencer y convencer: La mejor formulación, el diseño más atractivo, los mejores materiales, la mejor relación calidad/precio del mercado y un gran poder de ventas y rentabilidad para tu negocio.



**¡ Que no falten en tus lineales !**





**¿CUÁL ES SU VALORACIÓN DE 2019?**

El año 2019 ha sido meteorológicamente muy variable y eso influye en las necesidades de nuestros clientes y, por tanto, también en Stihl como marca. La sequía, un verano excesivamente largo y los temporales en algunas zonas de España han contribuido a esta anomalía que, sin duda, se ha visto reflejada en el comportamiento del mercado. Un año de retos en el que hemos tenido que adaptarnos para acompañar a nuestros profesionales en sus necesidades del día a día.

**PREVISIONES PARA 2020**

Nuestro objetivo es afianzarnos en el sector profesional de la batería para satisfacer las exigencias de nuestros clientes y desarrollar tecnologías cada vez más respetuosas con el entorno y cómodas para el usuario. Nuestros proyectos para 2020 pasan por la digitalización de sistemas y servicios, con aplicaciones capaces de gestionar de forma inteligente las particularidades de nuestros espacios verdes, que permitan controlar nuestras máquinas desde un dispositivo móvil y nos conecten directamente con nuestro distribuidor Stihl.

**¿CUÁL ES LA APUESTA DE PRODUCTO MÁS DESTACADA PARA 2020?**

La apuesta de Stihl es desarrollar al máximo las gamas de máquinas de batería y seguir siendo líder en máquinas de gasolina, en las que continuaremos innovando e introduciendo nuevas tecnologías. Nuestro objetivo para 2020 es que los profesionales de la batería tengan máquinas que respondan a sus necesidades tanto en el ámbito forestal como en el de limpieza urbana. Apostaremos por la "Tesla" de las motosierras, la Stihl MSA 220 C, y en el sector de la jardinería profesional por el cortacésped de batería Stihl RMA 765 V.



[www.stihl.es](http://www.stihl.es)



**MOTOSIERRA DE BATERÍA STIHL MSA 220 C**

Esta motosierra es, hasta la fecha, la más completa de las motosierras de batería Stihl. Claramente enfocada a profesional, ofrece un gran rendimiento de corte y aceleración espontánea gracias al motor EC.

Si buscáramos su equivalente en nuestras motosierras de gasolina, lo encontraríamos en la Stihl MS 201 C-M. Tiene una gran autonomía, combinada con la batería AP 300 S, y se ha diseñado pensando en profesionales de poda, forestales, de jardinería y mantenimiento urbano.

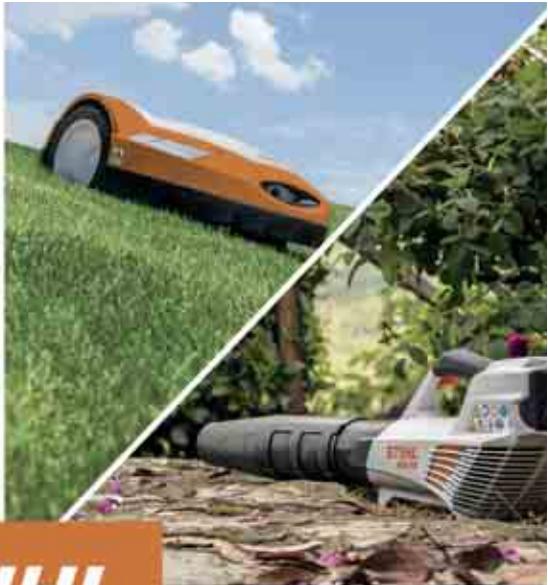


**CORTACÉSPED DE BATERÍA STIHL RMA 765 V**

El Stihl RMA 765 V llega en enero de 2020 para convertirse en el cortacésped de batería profesional de referencia. Su carta de presentación es una gran autonomía, compatibilidad con el sistema de batería Stihl PRO y el robusto ErgoManillar regulable en tres posiciones que facilita el vaciado del recogedor textil de 80 litros.

Otras ventajas son la caja de cambios vario, sistema ECO de ahorro de energía y un innovador panel de control que facilita la gestión.

Una gran opción para los profesionales de la jardinería.



**STIHL**



**EL RENDIMIENTO MAS PERFECTO, DÍA A DÍA**

Encuentra tu tienda especialista en



**stihl.es**



[www.profesionaleshoy.es](http://www.profesionaleshoy.es)



**El único portal profesional  
actualizado 24x7x365**

 **TPI** | Grupo

[www.grupotpi.es](http://www.grupotpi.es)



**GRAMOFLAKES**

Fruto del incansable trabajo de Gramoflor por buscar materias primas alternativas a la turba, nace gramoFLAKES, una materia prima renovable, homogénea y de calidad, que se puede incorporar en cualquier sustrato.

Se trata de un producto derivado de la cascarilla de arroz, un subproducto de la industria agroalimentaria que, tras un proceso térmico-mecánico, desarrollado por Gramoflor en los últimos años, se convierte en una materia prima homogénea y estable, de gran valor para su utilización en sustratos de cultivo.

gramoFLAKES destaca por su capacidad de drenaje, aireación y estabilidad, además de mejorar el balance de emisiones de CO2 y fomentar la economía circular.



**PREVISIONES PARA 2020**

Nuestras previsiones para el 2020 son positivas y esperamos cumplir con las expectativas propuestas. Por ello, vamos a seguir la línea de los últimos años, siempre cumpliendo con nuestra filosofía de empresa, mediante la cual planteamos la producción de sustratos sostenibles y de calidad utilizando materias primas alternativas y regionales, para dar una oportunidad al medio ambiente.

En 2020 Gramoflor va a construir en España una de las fábricas más modernas de sustratos del sur de Europa.

**GRAMOFLOR**

*¡calidad desde el principio!*

[www.gramoflor.com](http://www.gramoflor.com)

**GRAMOFLOR**

*¡Calidad desde el principio!*



**PARA UN  
CRECIMIENTO  
RESPONSABLE**

**REVALORIZAMOS LOS  
RECURSOS REGIONALES**

**PRODUCCIÓN  
PROPIA**

**gramoFLAKES®**

Gramoflor Ibérica SLU · [www.gramoflor.com](http://www.gramoflor.com)

*Una materia prima  
alternativa, renovable,  
homogénea y de calidad*

## VINITECH &amp; SIFEL

01/01/2020 - 03/01/2020  
Burdeos - Francia

[www.sival-angers.com](http://www.sival-angers.com)

## TRADEXPO - BRICOLAJE

14/01/2020 - 18/01/2020  
París - Francia

[www.tradexpo-paris.com](http://www.tradexpo-paris.com)

## SIVAL

14/01/2020 - 16/01/2020  
Angers - Francia

[www.sival-angers.com](http://www.sival-angers.com)

## SEMANA VERDE DE BERLÍN

17/01/2020 Hasta 26/01/2020  
Berlín - Alemania

[www.gruenewoche.de](http://www.gruenewoche.de)

## BERDEAGO

19/01/2020 Hasta 21/01/2020  
Durango (Vizcaya) - España

[www.berdeago.com](http://www.berdeago.com)

## VIVERALIA

22/01/2020 Hasta 24/01/2020  
Alicante - España

[www.feria-alicante.com](http://www.feria-alicante.com)

## FLORADECORA

Frankfurt - Alemania  
24/01/2020 - 28/01/2020

[www.floradecora/messefrankfurt.com](http://www.floradecora/messefrankfurt.com)

## CRISTMASWORLD

Frankfurt - Alemania  
24/01/20120 - 28/01/2020

[www.floradecora/messefrankfurt.com](http://www.floradecora/messefrankfurt.com)

## IPM ESSEN

Essen - Alemania  
28/01/2020 - 31/01/2020

[www.ipm-messe.de](http://www.ipm-messe.de)

## IPM ESSEN

Essen - Alemania  
28/01/2020 - 31/01/2020

[www.ipm-messe.de](http://www.ipm-messe.de)

## AGROEXPO

Don Benito (Badajoz) - España

29/01/2020 - 01/02/2020

[www.feval.com/agroexpo](http://www.feval.com/agroexpo)

MID-AMERICA  
HORTICULTURAL

29/01/2020 - 31/01/2020  
Illinois - Estados Unidos

[www.ilandscapeshow.com](http://www.ilandscapeshow.com)

## AGROVID

30/01/2020 - 01/02/2020  
Valladolid - España

[www.feriavalladolid.com/agrovid](http://www.feriavalladolid.com/agrovid)

## AGRARIA

30/01/2020 - 01/02/2020  
Valladolid - España

[www.feriavalladolid.com/agraria](http://www.feriavalladolid.com/agraria)

## SMAGUA

04/02/2020 - 06/02/2020  
Zaragoza - España

[www.smagua.es](http://www.smagua.es)

## EXPOGARDEN

05/02/2020 - 06/02/2020  
Zaragoza - España

[www.expogarden.org](http://www.expogarden.org)

## PROGREEN EXPO

05/02/2020 - 07/02/2020  
Colorado - Estados Unidos

[www.progreenexpo.com](http://www.progreenexpo.com)

## FRUIT LOGISTICA

05/02/2020 - 07/02/2020  
Berlín - Alemania

[www.fruitlogistica.de](http://www.fruitlogistica.de)

## URBAN GARDEN

06/02/2020 - 09/02/2020  
Oporto - Portugal

[www.exposalao.pt](http://www.exposalao.pt)

## EXPOJARDIM

06/02/2020 - 09/02/2020  
Oporto - Portugal

[www.exposalao.pt](http://www.exposalao.pt)

## AMBIENTE MESSE

07/02/2020 - 11/02/2020  
Frankfurt - Alemania

[www.ambiente.messefrankfurt](http://www.ambiente.messefrankfurt)

## FLORA EXPO INDIA

10/02/2020 Hasta 12/02/2020  
Chandigarh - India

[www.floraexpo.com](http://www.floraexpo.com)

## GARDEN RETAIL EXPERIENCE

12/02/2020 - 13/02/2020  
Boskoop - Países Bajos

[www.gardenretailexperience.com](http://www.gardenretailexperience.com)

## GARDENIA

Poznan - Polonia  
13/02/2020 - 15/02/2020

[www.gardenia/mtp/pl](http://www.gardenia/mtp/pl)

BAHRAIN INTERNATIONAL  
GARDEN SHOW

Bahrain - Golfo Pérsico  
19/02/2020 - 23/02/2020

[www.bigs.com/bh](http://www.bigs.com/bh)

## CIMAG

20/02/2020 - 22/02/2020  
Silleda (Pontevedra) - España

[www.cimag.es](http://www.cimag.es)

## ARCO VERDE

20/02/2020 - 22/02/2020  
Santiago de Compostela (A Coruña) - España

[www.asvinor.com](http://www.asvinor.com)

SALON INTERNACIONAL DE  
AGRICULTURA

22/02/2020 Hasta 01/03/2020  
París - Francia

[www.salon-agriculture.com](http://www.salon-agriculture.com)

## INTERGARDEN ALIATGRUP

25/02/2020 - 26/02/2020  
Mallorca (Baleares) - España

[www.aliatgrup.com](http://www.aliatgrup.com)

## TECNOVA-PISCINAS

25/02/2020 - 28/02/2020  
Madrid - España

[www.ifema.es](http://www.ifema.es)

## FIMA

25/02/2020 - 29/02/2020  
Zaragoza - España

[www.fima-agricola.es](http://www.fima-agricola.es)

# EL LÍDER MUNDIAL B2B

 **industrystock.es**

DISPONIBLE EN 16 IDIOMAS



DE 300.000 EMPRESAS  
DE 3,2 MILLONES DE PRODUCTOS  
DE 40 MILLONES DE VISITAS ANUALES



## PACK PREMIUM MUNDO:

30 PALABRAS CLAVE.

10.000 IMPRESIONES BANNER.

IDIOMAS: CH, AL, IN, ES, FR, IT, PT,

PL, RS, TC y AR

PRECIO ANUAL: 2472€



## PACK PREMIUM ESPAÑA:

10 PALABRAS CLAVE.

IDIOMAS: IN, ES y PT

PRECIO ANUAL: 708€



## PACK PREMIUM EUROPA:

20 PALABRAS CLAVE.

IDIOMAS: AL, IN, ES, FR, IT y PT

PRECIO ANUAL: 1416€



¡ NO BUSQUE MÁS ! ENCUENTRE CON  **industrystock.es**

Prepárate  
para el  
invierno

tratamiento  
completo: frutales  
y árboles de hoja caduca

-flower-

-flower-

tratamiento  
**completo**  
frutales y árboles  
de **hoja caduca**  
preventivo-curativo

contiene

- aceite
- fungicida
- insecticida



ESPECIAL  
PROTECCIÓN  
DURANTE  
EL INVIERNO

[www.productosflower.com](http://www.productosflower.com)